Unità di fusione per adhesivi ProBlue® tipo P15, P30 e P50

Manuale P/N 7105901B
- Italian -

Edizione 08/05

NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com

This equipment is regulated by the European Union under WEEE Directive 2002/96/EC).

See www.nordson.com for information about how to properly dispose of this equipment.

Nordson Corporation incoraggia le richieste di informazioni, i commenti e le domande sui suoi prodotti.
E' possibile reperire informazioni generali su Nordson utilizzando il seguente indirizzo: http://www.nordson.com.

Numero dell'articolo per l'ordinazione
P/N = Numero da indicare all'ordinazione per articoli Nordson

Marchi registrati

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Baitgun, Blue Box, CanWorks, Century, CF, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, Durafiber, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, EcoDry, Econo-Coat, e.dot, EFD, ETI, Excel 2000, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, March, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OptiMix, Package of Values, Pattern View, PermaFlo, Plasmod, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Printplus, Prism, ProBlue, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, Scoreguard, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, Tracking Plus, Trends, Tribomatic, Ultrasaver, UpTime, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark e When you expect more. sono marchi registrati della Nordson Corporation.

Accubar, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, AquaCure, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Blue Series, Check Mate, Classicblue, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, DispensLink, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, DuraDrum, DuraPail, Easy Clean, Easyon, Eclipse, E-Nordson, Equi=Bead, ESP, e.Stylized, Fill Sentry, G-Net, G-Site, HDLV, iFlow, iON, Iso-Flex, iTrend, iTRAX, Lacquer Cure, Lean Cell, Logicomm, Maverick, Maxima, MicroFin, MicroMax, Miniblue, Minimeter, Multifil, Myritex, OptiStroke, PatternPro, PCI, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, Prodigy, Pulse Spray, Quad Cure, Ready Coat, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, Solidblue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, Summit, Sure Brand, SureSeal, Sure Wrap, Swirl Coat, Tempus, ThruWave, Trade Plus, Trak, TrueBlue, Ultra, Ultrasmart, Universal, Vantage, Vista, Web Cure e 2 Rings (Design) sono marchi di fabbrica della Nordson Corporation.

I termini ed i marchi di fabbrica contenuti in questa documentazione possono essere marchi, il cui uso da parte di terzi per i propri scopi, può ledere i diritti del proprietario.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Düsseldorf - Nordson UV	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	Finishing	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	*Hot Melt*	46-40-680 1700	46-40-932 882
	Finishing	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Finishing	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	Nordson UV	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson		Phone	Fax
Africa / Middle East			
DED, Germany		49-211-92050	49-211-254 658
Asia / Australia / Latin America			
Pacific South Division, USA		1-440-988-9411	1-440-985-3710
Japan			
Japan		81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
North America			
Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Sommario

Sezione 1
Sicurezza

Leggere questa sezione prima di usare l'attrezzatura. Questa sezione contiene consigli e procedure per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione (qui di seguito definiti "uso") in tutta sicurezza del prodotto descritto in questo documento (qui di seguito indicato come "attrezzatura"). Informazioni aggiuntive per la sicurezza, sotto forma di messaggi di allarme ai fini della sicurezza per uno specifico intervento, compaiono quando è il caso nel corso del documento.

PERICOLO: La mancata osservanza di queste avvertenze, consigli e procedure di prevenzione rischi forniti in questo documento può comportare lesioni fisiche, inclusa la morte, o danni alle attrezzature.

Simboli delle avvertenze

I seguenti simboli e avvertenze sono utilizzati nel corso del documento per avvertire il lettore dei rischi per la sicurezza personale o per identificare le situazioni che possono comportare danni alle attrezzature. Osservare le informazioni che seguono ciascun simbolo di avvertenza.

PERICOLO: Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, può provocare lesioni fisiche serie inclusa la morte.

ATTENZIONE: Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, può provocare lesioni fisiche lievi o moderate.

ATTENZIONE: (Utilizzata senza il simbolo di avvertenza) Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, può comportare danni alle attrezzature.

Responsabilità del proprietario dell'attrezzatura

I proprietari dell'attrezzatura sono responsabili della gestione delle informazioni sulla sicurezza, devono assicurarsi che tutte le istruzioni e i regolamenti relativi all'uso dell'attrezzatura siano rispettati e devono indicare tutti gli utilizzatori potenziali.

Informazioni sulla sicurezza

- Procurarsi le informazioni sulla sicurezza da ogni possibile fonte, inclusa la politica sulla sicurezza del proprietario, le migliori consuetudini dell'industria, le norme in vigore, le informazioni sui prodotti fornite dal fornitore del materiale e il presente documento.
- Rendere disponibile le informazioni sulla sicurezza agli operatori in base alle norme in vigore. Contattare l'autorità che ha la giurisdizione su tali informazioni.
- Mantenere in buono stato le informazioni sulla sicurezza, incluse le etichette di sicurezza applicate sull'attrezzatura.

Istruzioni, requisiti e norme

- Assicurarsi che l'attrezzatura venga utilizzata in conformità con le informazioni fornite in questo documento, le leggi e i regolamenti in vigore e le migliori consuetudini dell'industria.
- Se necessario, ottenere l'approvazione dallo studio tecnico o dal responsabile sicurezza dello stabilimento o da altri uffici simili appartenenti alla vostra organizzazione, prima di installare ed utilizzare per la prima volta l'attrezzatura.
- Mettere a disposizione attrezzature idonee di emergenza e di pronto soccorso.
- Eseguire controlli di sicurezza per verificare che siano seguite le procedure richieste.
- Aggiornare le procedure di sicurezza ogniqualvolta venga modificato il processo o l'attrezzatura di produzione.

Qualifiche degli utilizzatori

I proprietari dell’attrezzatura sono tenuti ad assicurarsi che gli utilizzatori:

- ricevano un addestramento adeguato sulla sicurezza in base alla loro funzione come prescritto dalle norme in vigore e dalle migliori consuetudini dell’industria.
- abbiano familiarità con le politiche di sicurezza e con le procedure di prevenzione infortuni fissate dal proprietario dell’attrezzatura
- ricevano da un addetto qualificato l’addestramento specifico per la loro funzione e l’attrezzatura da utilizzare

  NOTA: Nordson può fornire l’addestramento per l’installazione, per l’utilizzo e la manutenzione di una specifica attrezzatura. Mettersi in contatto con il rappresentante Nordson per informazioni al riguardo.

- possiedano le qualifiche specifiche per il proprio settore di lavoro ed un livello di esperienza adeguato alla propria funzione.
- siano fisicamente in grado di svolgere la loro funzione lavorativa e non siano sotto l’influenza di sostanze che riducano le loro capacità fisiche e mentali

Consuetudini applicate dall'industria in materia di sicurezza

Le seguenti consuetudini si riferiscono all'utilizzo dell'attrezzatura nelle modalità descritte in questo documento. Le informazioni qui fornite non includono tutte le possibili consuetudini in materia di sicurezza, ma sono le migliori possibili per un'attrezzatura che comporti un tale potenziale di pericolo utilizzata in industrie similari.

Uso previsto dell'attrezzatura

- Utilizzare l'attrezzatura solo per gli scopi descritti ed entro i limiti specificati in questo documento.
- Non modificare l'attrezzatura.
- Non utilizzare materiali incompatibili o dispositivi ausiliari non omologati. Contattare il rappresentante Nordson se avete domande sulla compatibilità dei materiali o sull'uso di dispositivi ausiliari non standard.

Istruzioni e avvertenze

- Leggere e seguire le istruzioni fornite in questo documento ed in altri citati.
- Familiarizzare con la posizione ed il significato delle etichette e targhette di sicurezza applicate all'attrezzatura. Consultare *Etichette e targhette di sicurezza* alla fine di questa sezione (se presente).
- Se avete dubbi sull'uso dell'attrezzatura contattare il rappresentante Nordson per assistenza.

Installazione

- Installare l'attrezzatura in conformità alle istruzioni fornite nel presente documento e nella documentazione fornita con i dispositivi ausiliari.
- Assicurarsi che l'attrezzatura sia omologata per l'ambiente in cui verrà usata e che le caratteristiche di lavorazione del materiale non creino rischi ambientale. Consultare la Scheda di sicurezza sui materiali (MSDS) relativa al materiale.
- Se la configurazione di installazione necessaria non rispetta le istruzioni di installazione contattare il rappresentante Nordson per assistenza.
- Posizionare l'attrezzatura in modo da garantirne il funzionamento sicuro. Osservare le distanze minime tra l'attrezzatura ed altri oggetti.
- Installare un interruttore automatico con dispositivo di bloccaggio per isolare dall'alimentazione l'attrezzatura e tutti i dispositivi ausiliari alimentati separatamente.
- Eseguire un'adeguata messa a terra dell'attrezzatura. Contattare l'ente preposto per i requisiti specifici.
- Assicurarsi che i fusibili installati siano del tipo e della potenza corretti.
- Contattare l'ente competente per la determinazione dei requisiti necessari per i permessi o le ispezioni sull'installazione.

Funzionamento

- Familiarizzare con la posizione e il funzionamento di tutti i dispositivi e le spie di sicurezza.
- Verificare che l'attrezzatura, inclusi i dispositivi di sicurezza (protezioni, dispositivi automatici, ecc.), siano in buone condizioni e che sussistano le condizioni ambientali richieste.
- Utilizzare l'equipaggiamento di protezione personale (PPE) specifico per ciascun compito. Consultare *Informazioni sulla sicurezza dell'attrezzatura* o le istruzioni del produttore del materiale e le MSDS per i requisiti sul PPE.
- Non utilizzare attrezzature malfunzionanti o che mostrino segni di malfunzionamento.

Manutenzione e riparazione

- Eseguire interventi di manutenzione programmati agli intervalli descritti in questo documento.
- Scaricare la pressione idraulica e pneumatica del sistema prima di intervenire sull'attrezzatura.
- Scollegare l'attrezzatura e tutti i dispositivi ausiliari dalla fonte di alimentazione prima di intervenire sull'attrezzatura.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio nuovi o revisionati e autorizzati dal produttore.
- Leggere e osservare le istruzioni del produttore e le MSDS fornite con i detergenti per l'attrezzatura.

  NOTA: Le MSDS per i detergenti venduti da Nordson possono essere ordinate al sito www.nordson.com o al rappresentante Nordson.

- Accertarsi del corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza prima di rimettere in funzione l'attrezzatura.
- Smaltire i residui dei detergenti e dei materiali di lavorazione in base alle norme vigenti. Consultare i relativi MSDS o contattare l'autorità competente per avere informazioni al riguardo.
- Mantenere pulite le etichette di sicurezza dell'attrezzatura. Sostituire le etichette usurate o danneggiate.

Informazioni sulla sicurezza dell’attrezzatura

Queste informazioni sulla sicurezza dell’attrezzatura si riferiscono alle seguenti attrezzature Nordson:

- attrezzature di applicazione di adesivo a freddo e hot melt e relativi accessori
- controller cordoni, timer, sistemi di rilevamento e verifica e tutti gli altri dispositivi opzionali di controllo

Spegnimento attrezzatura

Per lo svolgimento in sicurezza di tutte le procedure descritte in questo documento, l’attrezzatura deve innanzitutto essere spenta. Il livello di spegnimento richiesto varia dal tipo dell’attrezzatura utilizzata e dal completamento della procedura. Se necessario, le istruzioni per lo spegnimento sono specificate all’inizio della procedura. I livelli di spegnimento sono:

Depressurizzazione del sistema

Depressurizzare completamente il sistema prima di interrompere qualsiasi collegamento o tenuta idraulici. Consultare il manuale specifico dell’unità di fusione per istruzioni su come depressurizzare il sistema idraulico.

Togliere l’alimentazione di tensione al sistema

Isolare il sistema (unità di fusione, tubi, pistole e dispositivi opzionali) da tutte le fonti di alimentazione prima di accedere a qualsiasi cavo ad alta tensione o punto di collegamento non protetti.

1. Spegnere l’attrezzatura e tutti i dispositivi ausiliari collegati all’attrezzatura (sistema).

2. Per impedire che l’attrezzatura venga involontariamente alimentata, bloccare e contrassegnare l’interruttore(i) che fornisce l’alimentazione elettrica all’attrezzatura ed ai dispositivi opzionali.

   NOTA: Le normative in vigore e quelle industriali fissano i requisiti specifici per l’isolamento delle fonti di energia pericolose. Consultare le normative appropriate.

Disattivazione delle pistole

Tutti i dispositivi meccanici o elettrici che forniscono un segnale di attivazione alle pistole, alle elettrovalvole delle pistole o alla pompa dell'unità di fusione devono essere disattivati prima di intervenire sulla pistola collegata a un sistema di pressurizzazione.

1. Spegnere o scollegare il dispositivo di attivazione della pistola (controller cordone, timer, PLC, ecc.).

2. Scollegare il cavo del segnale di entrata dall'elettrovalvola(e) della pistola.

3. Ridurre a zero la pressione dell'aria erogata all'elettrovalvola(e) della pistola; poi scaricare la pressione residua tra il regolatore e la pistola.

Avvertenza generali di sicurezza: PERICOLO e ATTENZIONE

La tabella 1-1 contiene le avvertenze generali di sicurezza relative all'attrezzatura di applicazione adesivo a freddo e hot melt Nordson. Consultare la tabella e leggere attentamente tutte le avvertenze relative al tipo di attrezzatura descritto in questo manuale.

I tipi di attrezzatura indicati nella tabella 1-1 sono i seguenti:

HM = Hot melt (unità di fusione, tubi, pistole, ecc.)

PC = Process control = Controllo processo

CA = Cold adhesive = Adesivo a freddo (pompe erogatrici, container pressurizzato e pistole)

Tab. 1-1 Avvertenza generali di sicurezza

Tipo di attrezzatura	Pericolo o Attenzione
HM	⚠ **PERICOLO:** Vapori pericolosi! Prima di lavorare hot melt in poliuretano reattivo (PUR) o materiale a base di solvente con un'unità di fusione compatibile Nordson, leggere e osservare le MSDS del materiale. Assicurarsi che la temperatura di lavorazione del materiale e i punti di infiammabilità non vengano superati e che vengano rispettati tutti i requisiti per una manipolazione in sicurezza, per la ventilazione, per il pronto soccorso e per l'equipaggiamento di protezione personale. La mancata osservanza dei requisiti delle MSDS può comportare lesioni fisiche inclusa la morte.
HM	⚠ **PERICOLO:** Materiale reattivo! Non pulire mai i componenti in alluminio o lavare l'attrezzatura Nordson con liquidi a base di idrocarburi idrogenati. Le unità di fusione e le pistole Nordson contengono componenti in alluminio che possono reagire violentemente agli idrocarburi idrogenati. L'uso di composti a base di idrocarburi idrogenati nelle attrezzature Nordson può causare lesioni fisiche inclusa la morte.
HM, CA	⚠ **PERICOLO:** Sistema pressurizzato! Depressurizzare il sistema prima di interrompere qualsiasi collegamento o tenuta idraulici. La mancata depressurizzazione idraulica del sistema può causare la fuoriuscita incontrollata di materiale hot melt o di adesivo freddo con possibili lesioni fisiche.
HM	⚠ **PERICOLO:** Materiale fuso! Quando si opera su apparecchi contenenti materiale hot melt fuso proteggere il viso e gli occhi, indossare indumenti e guanti che proteggano dal calore. Anche se solidificato, il materiale hot melt può causare ustioni. L'assenza di una protezione adeguata può esser causa di lesioni fisiche.
	Continua...

Avvertenze generali di sicurezza: PERICOLO e ATTENZIONE (segue)

Tabella 1-1 Avvertenze generali di sicurezza (segue)

Tipo di attrezzatura	Pericolo o Attenzione
HM, PC	**PERICOLO:** L'attrezzatura si avvia automaticamente! Dispositivi di azionamento remoto vengono impiegati per comandare automaticamente le pistole hot melt. Prima di intervenire su una pistola in funzione, disabilitare il dispositivo di azionamento pistola e staccare l'alimentazione aria all'elettrovalvola(e) della pistola. La mancata disabilitazione del dispositivo di azionamento della pistola e il mancato scollegamento della fornitura di aria all'elettrovalvola(e) può causare lesioni fisiche.
HM, CA, PC	**PERICOLO:** Rischio di fulminazione! Anche se è spenta o isolata elettricamente dall'interruttore, l'attrezzatura può comunque essere collegata a dispositivi ausiliari in tensione. Scollegare e isolare elettricamente tutti i dispositivi ausiliari dalla fonte di alimentazione prima di intervenire sull'attrezzatura. Il mancato isolamento delle attrezzature ausiliare prima di eventuali interventi sull'attrezzatura può comportare lesioni fisiche inclusa la morte.
HM, CA, PC	**PERICOLO:** Rischio di esplosione o di incendio! L'attrezzatura Nordson per adesivi non è classificata per l'uso in ambienti a rischio di esplosione e non va usata con adesivi a base di solvente, che possono creare un'atmosfera esplosiva durante la lavorazione. Consultare le MSDS dell'adesivo per determinarne caratteristiche e limiti di lavorazione. L'uso di adesivi a base di solvente incompatibili o la lavorazione impropria di adesivi a base di solvente può causare lesioni fisiche inclusa la morte.
HM, CA, PC	**PERICOLO:** Solo a personale addestrato ed esperto deve essere consentito di operare sull'apparecchiatura. L'impiego di personale non addestrato o inesperto per far funzionare intervenire sull'apparecchiatura può causare lesioni fisiche, anche letali, e danneggiare l'attrezzatura.
	Continua...

Tipo di attrezzatura	Pericolo o Attenzione
HM	**ATTENZIONE:** Superfici calde! Evitare il contatto con le superfici in metallo calde delle pistole, dei tubi e di alcuni componenti dell'unità di fusione. Se il contatto è inevitabile, indossare guanti e indumenti protettivi quando si opera nelle vicinanze di attrezzature riscaldate. Il contatto senza protezioni con le superfici in metallo calde può causare lesioni fisiche.
HM	**ATTENZIONE:** Alcune unità di fusione Nordson sono progettate specificatamente per lavorare hot melt reattivo in poliuretano (PUR). Lavorare PUR in attrezzature non specificatamente progettate per questo scopo può danneggiare le attrezzature stesse e causare una reazione prematura dell'hot melt. Se si è incerti sull'idoneità dell'attrezzatura a lavorare il PUR contattare il rappresentante Nordson per assistenza.
HM, CA	**ATTENZIONE:** Prima di utilizzare composti detergenti o soluzioni di lavaggio su o dentro l'attrezzatura, leggere e osservare le istruzioni del produttore e le MSDS fornita con il prodotto. Alcuni composti detergenti possono reagire in modo imprevedibile con l'hot melt o l'adesivo freddo danneggiando l'attrezzatura.
HM	**ATTENZIONE:** L'attrezzatura hot melt Nordson è testata in fabbrica con il fluido tipo R che contiene plastificante in adipato di poliestere. Alcuni materiali hot melt possono reagire con il fluido tipo R e formare una gomma solida in grado di ostruire l'attrezzatura. Prima di utilizzare l'attrezzatura, accettarsi che l'hot melt sia compatibile con il fluido tipo R.

Altre precauzioni di sicurezza

- Non utilizzare fiamme libere per riscaldare i componenti del sistema hot melt.
- Controllare giornalmente se vi sono segni di usura eccessiva, danni o perdite dai tubi al alta pressione.
- Non puntare mai una pistola erogatrice verso sé stessi o altri.
- Appendere le pistole erogatrici ai relativi sostegni.

Pronto soccorso

Se l'hot melt fuso entra in contatto con la pelle procedere come descritto qui di seguito.

1. NON tentare di rimuovere l'hot melt fuso dalla pelle.
2. Immergere immediatamente l'area interessata in acqua fredda e pulita finché l'hot melt si raffredda.
3. NON tentare di rimuovere l'hot melt solidificato dalla pelle.
4. In caso di ustioni gravi, effettuare un trattamento antishock.
5. Ricorrere immediatamente a cure mediche. Consegnare la MSDS dell'hot melt al personale medico che fornisce le cure.

Etichette e targhette di sicurezza

La figura 1-1 mostra la posizione delle etichette o targhette di sicurezza applicate all'attrezzatura. La tabella 1-2 contiene il testo delle avvertenze che compaiono su ciascuna targhetta o il significato dei simboli presenti senza avvertenza.

Il kit di installazione in dotazione all'unità di fusione può contenere etichette stampate in più lingue. Se previsto dalle norme di sicurezza in vigore, applicare la porzione di testo appropriata sull'etichetta, come mostrato nella figura 1-1.

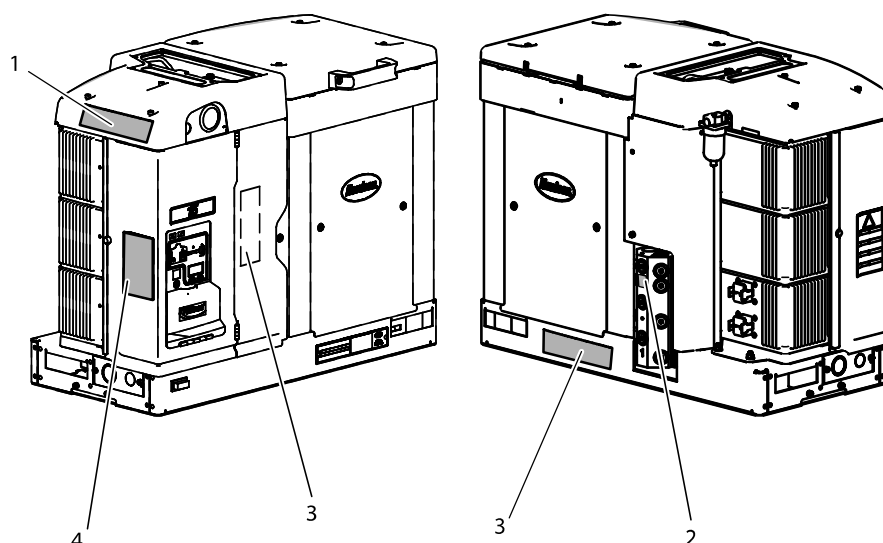



Fig. 1-1 Posizione delle etichette e targhette di sicurezza

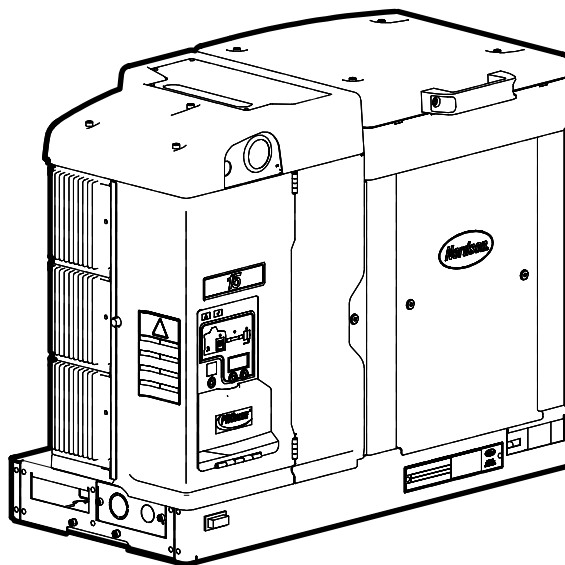
Tab. 1-2 Avvertenze generali di sicurezza

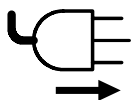
Elemento	Descrizione
1	**ATTENZIONE:** Pericolo di ustioni. Superficie calda.
2	Il simbolo significa: Superficie calda! Non toccare.
3	**PERICOLO:** Pericolo di ustioni. Adesivo caldo. Depressurizzare prima di intervenire.
4	**PERICOLO** Tensione pericolosa. Staccare tutti i collegamenti elettrici prima di intervenire.

Sezione 2

Introduzione

Questo manuale descrive le modalità di installazione e di uso dell’unità di fusione per adhesivi ProBlue® P15, P30 e P50. Se necessario l’utente viene rinviato alla documentazione fornita con altri prodotti Nordson o prodotti forniti da terzi.

A parte la capacità della vasca, la capacità di tubo e pistola e l’aspetto esterno, tutte le unità di fusione ProBlue sono uguali dal punto di vista funzionale. Per semplificare la presentazione delle informazioni, nel manuale si usano le immagini del modello P15 a titolo rappresentativo per tutte le unità di fusione ProBlue.

Altre fonti di informazioni

Consultare le seguenti fonti di informazioni aggiuntive per informazioni rapide, supporto tecnico ed informazioni su come ottenere le migliori prestazioni dalla vostra unità di fusione ProBlue.

Guida all’installazione

La guida all’installazione acclusa all’unità di fusione costituisce un rapido riferimento visivo per l’installazione dell’unità.

Guida per l’utente

La guida per l’utente acclusa all’unità di fusione costituisce un rapido riferimento visivo per i compiti più comuni dell’operatore. La guida è plastificata e dimensionata in modo tale che possa essere conservata vicino all’unità di fusione nell’area di produzione.

Supporto online

Vi preghiamo di visitare il sito www.enordson/support per scaricare aggiornamenti del firmware per ll’unità di fusione e utilities per il software.

Descrizione del prodotto

Vedere la figura 2-1. Le unità di fusione per adesivi Nordson ProBlue vengono utilizzate unitamente ai tubi e alle pistole Nordson hot melt per la creazione di un sistema di applicazione hot melt.

L'unità di fusione fonde l'hot melt in forma solida e lo mantiene alla temperatura desiderata. Quando le pistole vengono attivate, l'unità di fusione pompa l'hot melt fuso attraverso i tubi e fuori dagli ugelli delle pistole, da dove viene solitamente applicato sulla superficie di un prodotto o di un imballo.

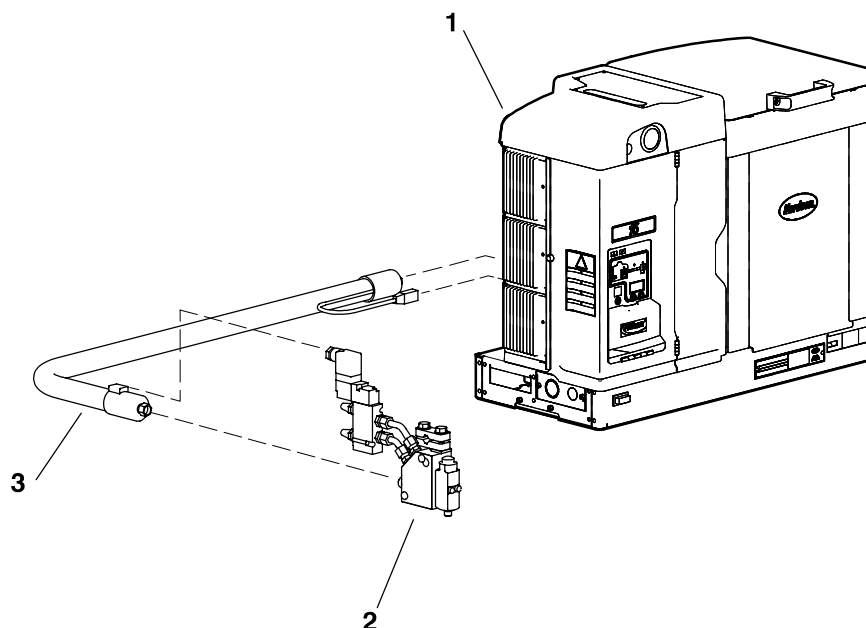



Fig. 2-1 Componenti del sistema

1. Unità di fusione ProBlue
2. Pistola hot melt
3. Tubo hot melt

Impiego previsto

Le unità di fusione ProBlue sono state progettato specificatamente per:

- Fondere e pompare materiali hot melt in forma solida che sono stati progettati per essere fusi e spruzzati a temperature inferiori a 230 °C (450 °F)
- Essere utilizzati con pistole e tubi hot melt compatibili prodotti dalla Nordson Corporation
- Essere usati in ambienti non a rischio di esplosioni

Limitazioni dell’impiego

Utilizzare le unità di fusione ProBlue solo per lo scopo per il quale sono state progettate. Le unità di fusione ProBlue non dovrebbe essere impiegate

- per fondere o pompare materiali hot melt in poliuretano reattivo o in poliammide o in qualsiasi altro materiale che rappresenti un rischio per la sicurezza o la salute quando viene riscaldato.
- in ambienti che richiedano il lavaggio dell’unità di fusione con getti o con spruzzi d’acqua.

Modalità di funzionamento

Le unità di fusione ProBlue funzionano nelle seguenti modalità:

Scansione automatica—L’unità di fusione controlla automaticamente e visualizza la temperatura attuale del serbatoio, dei tubi e delle pistole per confermare che si trovino entro la gamma di temperatura predefinita. Per default, l’unità di fusione si trova sempre nella modalità di scansione automatica, se non si trova in un’altra modalità di funzionamento.

Standby—La temperatura del serbatoio, dei tubi e delle pistole viene ridotta rispetto alla temperatura operativa (qui di seguito indicata come temperatura predefinita) di un numero predefinito di gradi.

Impostazione—La modalità di impostazione viene utilizzata per configurare le opzioni di controllo e le caratteristiche dell’unità di fusione e per rivedere i dati operativi memorizzati. L’unità di fusione si può proteggere con password per impedire modifiche non autorizzate alla sua configurazione.

Guasto—L’unità di fusione avvisa l’operatore quando si verifica qualcosa di anomalo.

Identificazione unità di fusione

Vedere la figura 2-2. E’ necessario disporre del modello e del codice dell’unità di fusione quando si richiede assistenza o al momento di ordinare parti di ricambio ed attrezzatura opzionale. Il modello ed il codice sono indicati sulla targhetta di identificazione situata sulla parte frontale dell’unità di fusione.

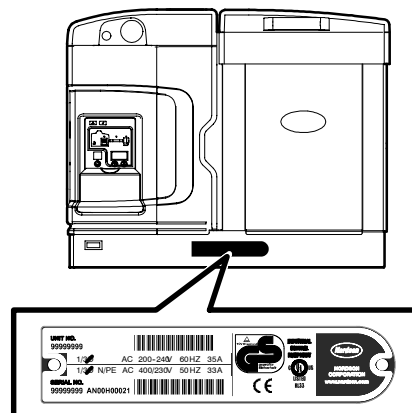



Fig. 2-2 Targhetta di identificazione

Componenti chiave

La figura 2-3 indica il nome e la posizione dei componenti chiave dell'unità di fusione.

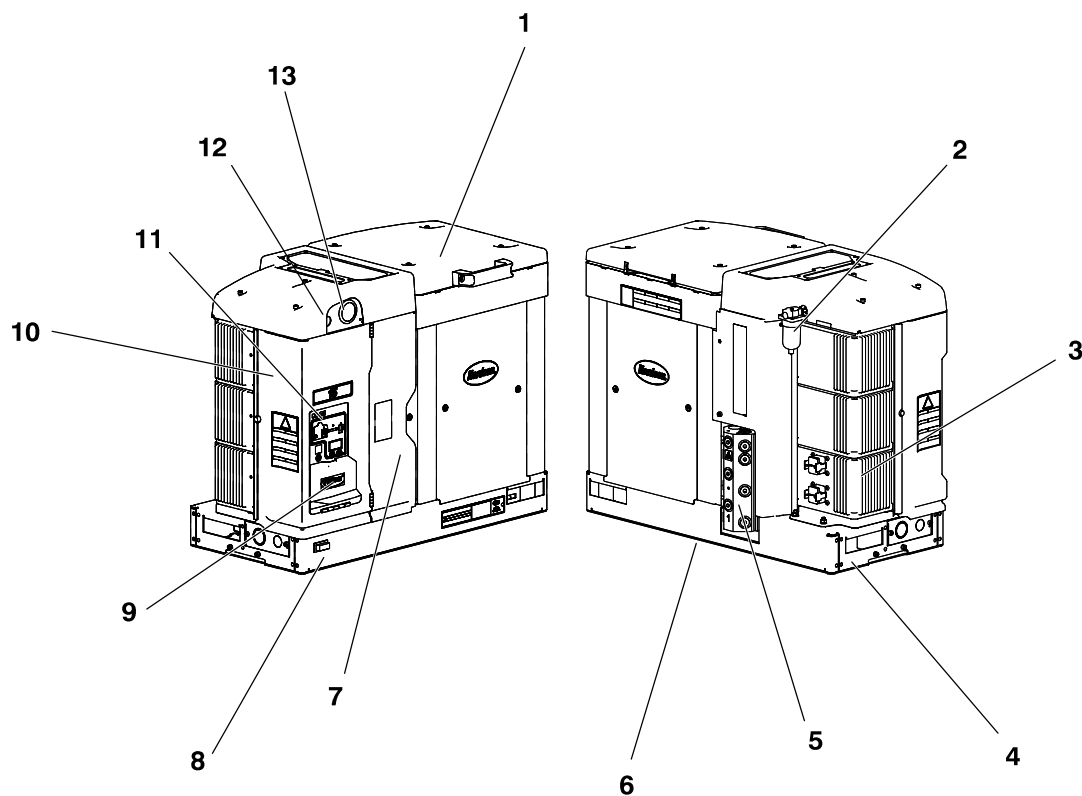



Fig. 2-3 Componenti chiave

1. Serbatoio
2. Filtro dell'aria
3. Moduli tubo/pistola
4. Chassis
5. Collettore
6. Sottobase
7. Porta alloggiamento pompa
8. Interruttore di controllo
9. Sportello tastiera
10. Porta della scatola elettrica
11. Quadro comandi (vedere figura 2-4)
12. Vite di regolazione pressione
13. Manometro pressione

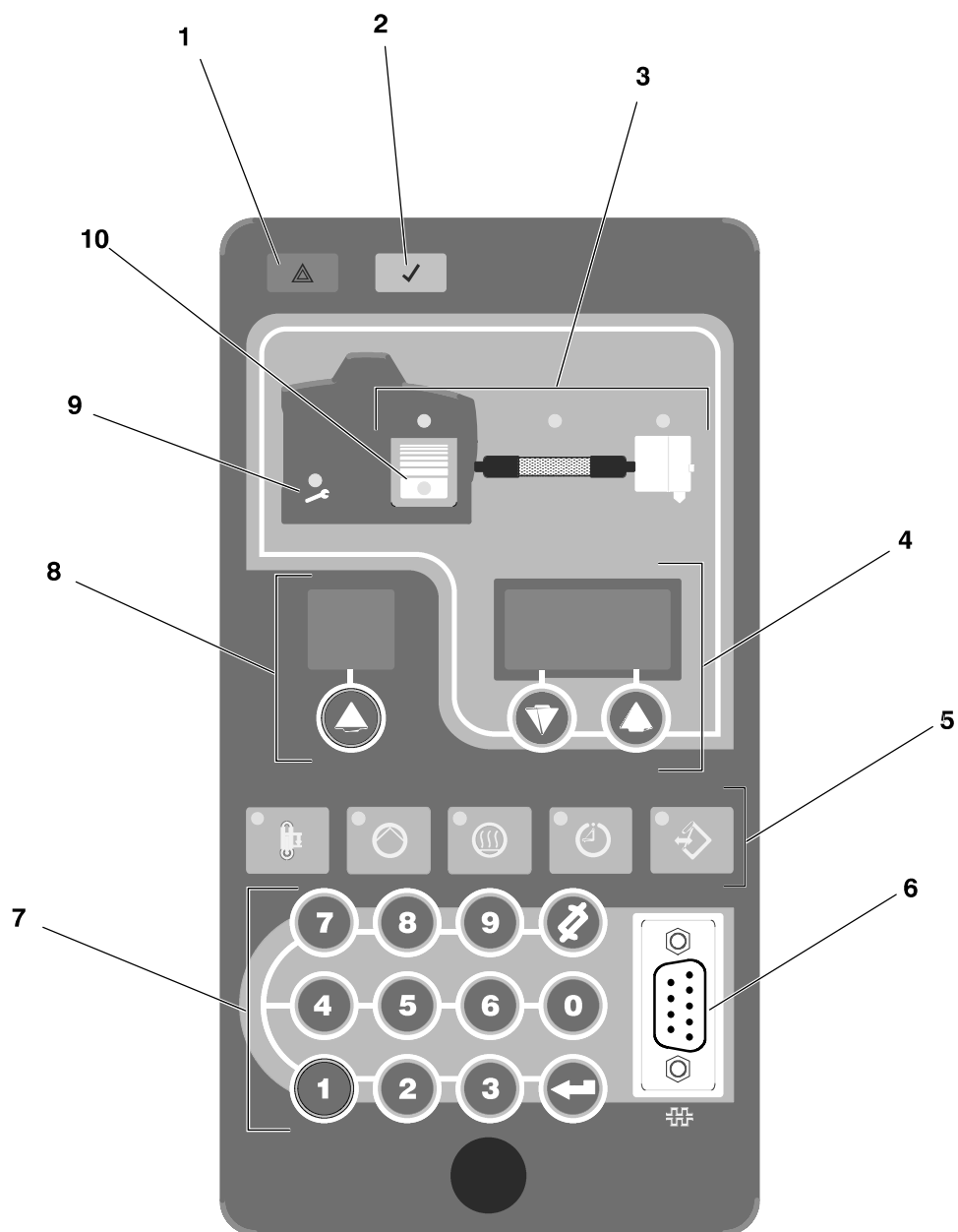



Fig. 2-4 Quadro comandi

1. LED di segnalazione guasti
2. LED sistema pronto
3. Tasti componenti/LED
4. Display destro e tasti di scorrimento
5. Tasti funzioni
6. Porta seriale
7. Tastiera
8. Display sinistro e tasto di scorrimento
9. LED assistenza
10. LED basso livello serbatoio

Attrezzatura opzionale

E' possibile ordinare la seguente attrezzatura per aumentare la funzionalità e la capacità delle unità di fusione per adesivi ProBlue:

- **Schede di espansione Ingresso/Uscita (I/O)** che consentono di aumentare il numero degli ingressi di controllo disponibili.
- **Schede di comunicazione** che consentono all'unità di fusione di comunicare con un'altra apparecchiatura di processo o con i controller che usino i protocolli standard per network.
- **Moduli tubo/pistola** che consentono di aumentare il numero di tubi/pistole che si possono collegare all'unità di fusione.

Sezione 3
Installazione

PERICOLO: Solo a personale addestrato ed esperto deve essere consentito di operare sull'apparecchiatura. L'impiego di personale non addestrato o inesperto per far funzionare intervenire sull'apparecchiatura può causare lesioni fisiche, anche letali, e danneggiare l'attrezzatura.

Avviamento veloce

Se l'unità di fusione è già stata installata seguendo le istruzioni della guida all'installazione (P/N 1024498) che si trova acclusa nell'imballaggio, e non ci sono domande relative all'installazione, passare a *Impostazione dell'unità di fusione* più oltre in questa sezione per informazioni su come preparare l'unità di fusione per il funzionamento secondo il vostro processo di produzione.

Caratteristiche generale

Le unità di fusione ProBlue sono configurate in produzione per ciascun ordine e richiedono unicamente le operazioni di montaggio e di impostazione descritte in questa sezione. Se l'unità di fusione è stata ordinata nel suo insieme (come sistema), l'imballaggio conterrà anche uno o più tubi e pistole hot melt.

L'unità di fusione viene fornita dalla fabbrica con un kit di installazione contenente componenti che il cliente deve montare sull'unità di fusione. Il cliente deve inoltre disporre di altri materiali aggiuntivi per completare l'installazione.

Se insieme all'unità di fusione è stata ordinata dell'attrezzatura opzionale, consultare la documentazione fornita insieme a questa attrezzatura per le istruzioni di installazione e funzionamento.

Caratteristiche generale *(segue)*

Le illustrazioni che accompagnano le procedure in questa sezione si riferiscono all'unità di fusione P15. Salvo diversa indicazione, le istruzioni si riferiscono anche ai modelli P30 e P50.

Informazioni aggiuntive

Questa sezione presenta le procedure di installazione nella forma più comune. Nella tabella informazioni aggiuntive che segue la maggior parte delle procedure, sono contenute le variazioni di procedura o speciali indicazioni. Dove è possibile, alcune voci della tabella contengono anche informazioni incrociate. Le tabelle informazioni aggiuntive sono contrassegnate dal simbolo indicato a sinistra.

Operazioni di installazione

La sequenza d'installazione è la seguente:

1. Verificare l'esistenza delle condizioni ambientali e dei servizi richiesti.
2. Togliere l'imballaggio ed ispezionare l'unità di fusione.
3. Montare il trasformatore/l'unità di fusione sulla macchina principale o su una struttura di supporto.
4. Configurare la fonte di corrente.
5. Collegare la tensione di controllo a 24 VDC per la pompa (solo pompa a singola corsa).
6. Collegare l'alimentazione di aria compressa.
7. Collegare i tubi e le pistole hot melt.
8. Impostare l'unità di fusione per il funzionamento secondo il processo di produzione.
9. (Opzionale) Installare ingressi ed uscite.
10. Installare l'attrezzatura opzionale.
11. Collegare un driver pistola, un controller del cordone o un timer.
12. Lavare l'unità di fusione.
13. (Opzione) Mettere in comunicazione l'unità di fusione con un PC.

Preparazione del personale addetto all'installazione

Le istruzioni fornite in questa sezione devono essere utilizzate da personale esperto nei seguenti argomenti:

- Procedimenti di applicazione hot melt
- Cablaggio alimentazione industriale e controllo
- Esperienza di installazioni meccanico-industriali
- Controllo base del processo e strumentazione

Requisiti per l'installazione

Prima di installare l'unità di fusione, assicurarsi che il sito di installazione prescelto assicuri gli spazi, le condizioni ambientali ed i servizi richiesti.

Spazi

La figura 3-1 illustra le distanze *minime* necessarie tra l'unità di fusione e gli oggetti circostanti. La tabella 3-1 riporta ciascuna distanza.

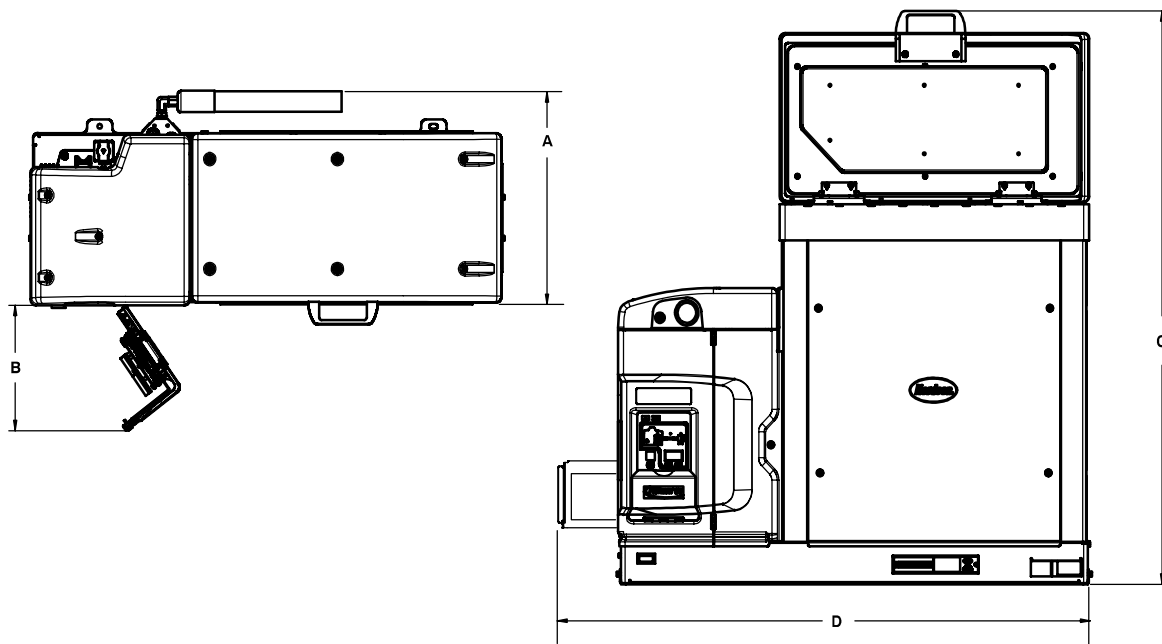



Fig. 3-1 Spazio minimo per l'istallazione (visione dall'alto e di lato)

Tab. 3-1 Spazio per l'installazione

Elemento	Descrizione	Spazio necessario		
		P15	P30	P50
A	Distanza dal margine esterno di un tubo Nordson da $^{5}/_{16}$ pollici alla parte frontale dell'unità di fusione quando un raccordo tubo corto da 90 gradi deve collegare il tubo all'unità di fusione	394 mm (15.50 in.)	392 mm (15.4 in.)	392 mm (15.4 in.)
B	Spazio necessario per aprire la porta dell'alloggiamento pompa	232 mm (9.13 in.)	232 mm (9.13 in.)	232 mm (9.13 in.)
C	Distanza dalla sottobase dell'unità di fusione al margine frontale del coperchio del serbatoio quando il coperchio è nel suo punto più alto.	1061 mm (41.79 in.)	859 mm (33.8 in.)	1062 mm (41.8 in.)
D	Spazio necessario sul lato sinistro dell'unità di fusione per aprile la porta della scatola elettrica o per togliere il modulo tubo/pistola.	1043 mm (41.00 in.)	1044 mm (41.1 in.)	1044 mm (41.1 in.)

Ventilazione

Vedere la figura 3-2. Le unità di fusione ProBlue sono raffreddate per convezione. L'aria viene convogliata all'interno attraverso le aperture nello chassis dell'unità di fusione e viene espulsa dalle fessure di ventilazione sulla sommità dell'unità di fusione.

ATTENZIONE: Non ostruire le aperture di immissione dell'aria e le fessure di ventilazione.

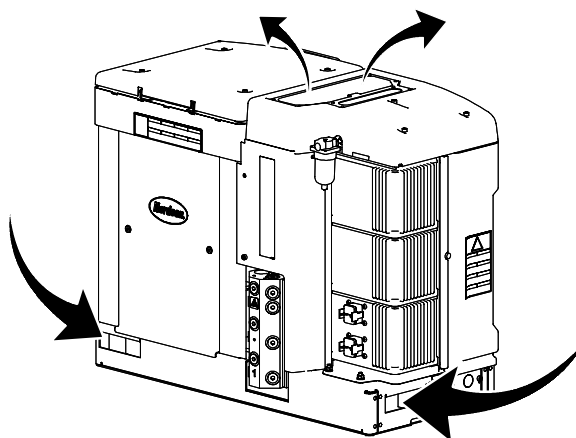



Fig. 3-2 Raffreddamento unità di fusione

Alimentazione elettrica

Prima di installare l'unità di fusione, assicurarsi che questa non subirà un sovraccarico e che l'alimentazione elettrica dell'impianto sia in grado di fornire la corrente richiesta dall'unità di fusione e dai tubi e dalle pistole che saranno utilizzati.

Consultare l'Appendice A, *Determinazione dei requisiti di alimentazione per l'unità di fusione*, per informazioni su come calcolare la lunghezza massima possibile del tubo e i wattaggi della pistola che si possono usare nella vostra applicazione industriale.

PERICOLO: Rischio di fulminazione! Installare un interruttore di sconnessione della tensione con possibilità di bloccaggio tra l'alimentazione elettrica e l'unità di fusione. La mancata installazione o il mancato uso corretto dell'interruttore di sconnessione della tensione quando si effettuano la riparazione e manutenzione dell'unità di fusione possono causare lesioni fisiche, anche letali.

Aria compressa

Per ottenere l'uscita massima di hot melt, l'unità di fusione deve essere collegata all'alimentazione di aria in grado di fornire 6,2 bar (90 psi) di aria asciutta e non lubrificata. La pressione effettiva richiesta per l'unità di fusione per sostenere il processo di produzione dipende da vari fattori come il tipo di hot melt e di pistola in uso e le dimensioni del cordone hot melt richieste.

NOTA: La pressione minima dell'aria di esercizio è di 0,7 bar (10 psi). Se l'unità di fusione funziona con una pressione dell'aria inferiore a 0,7 bar (10 psi), il funzionamento della pompa può risultare irregolare.

Nordson raccomanda l'installazione di una valvola di isolamento nella linea d'aria alimentazione dell'impianto davanti a l'unità di fusione.

Ulteriori considerazioni

Considerare i seguenti fattori aggiuntivi al momento di decidere dove installare l'unità di fusione.

- La distanza massima tra l'unità di fusione e ciascuna pistola è determinata dalla corrente necessaria a ciascun tubo. Consultare l'Appendice A, *Determinazione dei requisiti di alimentazione per l'unità di fusione*, per informazioni su come determinare la lunghezza massima possibile del tubo.
- L'operatore deve essere in grado di accedere in sicurezza al quadro comandi e di monitorare con accuratezza le spie del quadro comandi.
- L'operatore deve essere in grado di osservare in sicurezza il livello di hot melt all'interno del serbatoio.
- L'unità di fusione deve essere installata in modo da poter essere rimossa dalla sua sottobase.
- L'unità di fusione deve essere installata lontana da aree soggette a forti correnti d'aria o a repentini cambi di temperatura.
- Il sito di installazione dell'unità di fusione deve possedere i requisiti di ventilazione specificati nella Scheda di sicurezza del materiale relativa all'hot melt in uso.
- L'unità di fusione non va esposta a vibrazioni eccessive.

Rimozione dell'imballo

Prima di iniziare l'installazione, rimuovere l'unità di fusione dal pallet, reperire il kit di installazione e la sottobase. Controllare se l'unità di fusione presenta danni o pezzi mancanti. Riferire eventuali problemi al rappresentante locale Nordson.

Contenuto del kit di installazione

Il kit di installazione fornito con l'unità di fusione comprende i componenti mostrati nella figura 3-3. La quantità ed il tipo di raccordi tubo forniti con il kit dipende dal modello e dalla configurazione dell'unità di fusione.

Il kit di installazione contiene anche un pacchetto di etichette di sicurezza sovrapponibili stampate in diverse lingue. Se la normativa locale lo richiede, l'etichetta della lingua appropriata deve essere sovrapposta alla versione in inglese della stessa etichetta. Consultare la sezione 1, *Etichette e targhette di sicurezza*, per la localizzazione di ciascuna etichetta di sicurezza.

Materiali forniti dal cliente

Per l'installazione dell'unità di fusione si richiedono anche i seguenti materiali.

- Un cavo di alimentazione. Se non si usa il morsetto serrafilo compreso nel kit d'installazione, sarà necessario un condotto elettrico rigido o flessibile.
- Quattro bulloni da 8 mm ($^{5}/_{16}$ poll.) con sistema di bloccaggio
- Alimentazione di aria dell'impianto con una valvola di isolamento in linea
- (Solo pompa a singola corsa) Generatore di tensione esterno a 24 VDC per il controllo della pompa

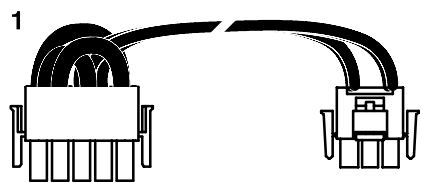
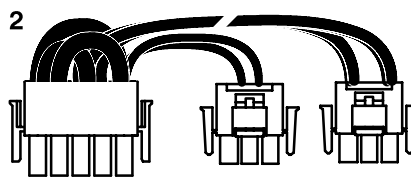
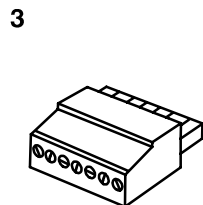
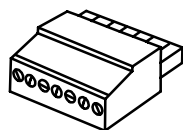
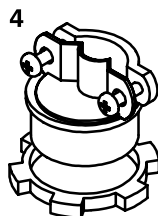
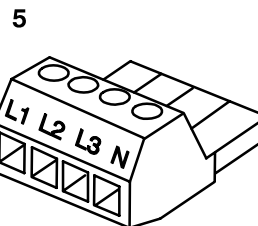
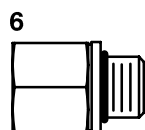
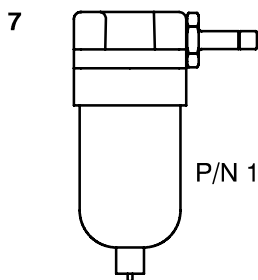
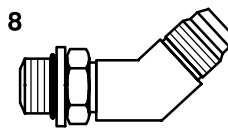
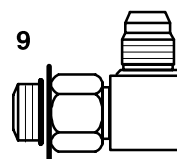
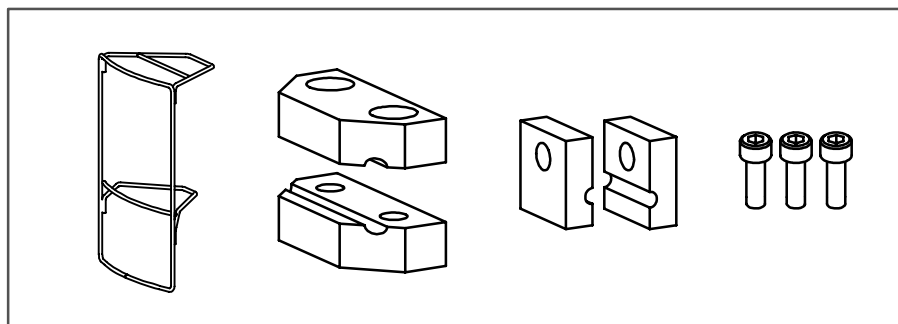
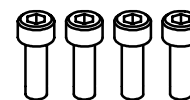
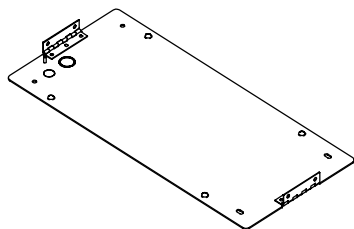



Fig. 3-3 Componenti kit di installazione

1. Spina tensione (2)
2. Spina tensione con neutro (2)
3. Connettore ingresso e uscita (2)
4. Morsetto serrafilo
5. Connettore elettrico
6. Adattatore da NPTF-a-BSPP
7. Filtro dell'aria
8. Raccordo tubo da 45 gradi
9. Raccordo tubo da 90 gradi
10. Protezioni del collettore per 6 tubi
11. Viti di montaggio (4)

Montaggio dell'unità di fusione

Sottobase dell'unità di fusione

Le unità di fusione ProBlue utilizzano un'unica sottobase di montaggio che consente il facile montaggio dell'unità e le sua rimozione dalla macchina principale o dallo struttura di supporto, evitando la rimozione dei bulloni.

Prima di procedere al montaggio dell'unità di fusione, assicurarsi che la macchina principale o la struttura di supporto siano livellate rispetto al pavimento, dispongano di una superficie di montaggio piana, non siano soggette a vibrazioni eccessive e siano in grado di reggere il peso dell'unità di fusione, un serbatoio pieno di hot melt, i tubi e le pistole.

Consultare la sezione 8, *Dati tecnici*, per le dimensioni della sottobase ed il peso dell'unità di fusione. Consultare i dati tecnici forniti dal fabbricante di hot melt per informazioni riguardanti il peso volumetrico dell'hot melt.

Montaggio dell'unità di fusione

Vedere figura 3-4.

1. Rimuovere il foro incompleto per il condotto PG-21 dalla sottobase. Vedere figura 8-4 per la posizione del foro incompleto per il condotto.
2. Appoggiare la configurazione dei bulloni della sottobase sulla macchina principale o sulla struttura di supporto, quindi praticare/aprire dei fori per i quattro bulloni di montaggio da 8 mm ($^{5}/_{16}$ poll.) (forniti dal cliente).

   NOTA: La sottobase di montaggio ha la stessa configurazione dei bulloni di montaggio dell'unità di fusione 3500V Nordson.

3. Imbullonare la sottobase alla macchina principale utilizzando quattro bulloni da 8 mm ($^{5}/_{16}$ poll.) con sistema di bloccaggio.

PERICOLO: Rischio di scossa elettrica o di corto circuito. Utilizzare il morsetto serrafilo in dotazione o un condotto elettrico per proteggere il cavo di alimentazione dall'estremità affilata del foro incompleto per il condotto.

4. Montare il morsetto serrafilo nel foro incompleto per il condotto PG-21.
5. Posare il cavo di alimentazione tra l'interruttore di sconnessione della tensione e l'unità di fusione e attraverso il morsetto serrafilo. Serrare il morsetto serrafilo.

PERICOLO: Pericolo di lesioni alle mani.
Non abbassare l'unità di fusione sulla sottobase con i cardini in posizione verticale. Mettere sempre i cardini in posizione orizzontale prima di abbassare l'unità di fusione sulla sottobase. Vedi figura 3-4 per la posizione corretta dei cardini.

6. Piegare verso il basso i cardini di montaggio su ciascun lato della sottobase.
7. Usando i punti di sollevamento illustrati nella figura 3-4, abbassare con cautela l'unità di fusione sulla sottobase; i cardini della sottobase devono essere allineati ai supporti sui lati dell'unità di fusione.
8. Fissare l'unità di fusione alla sottobase usando le quattro viti di montaggio comprese nel kit d'installazione.

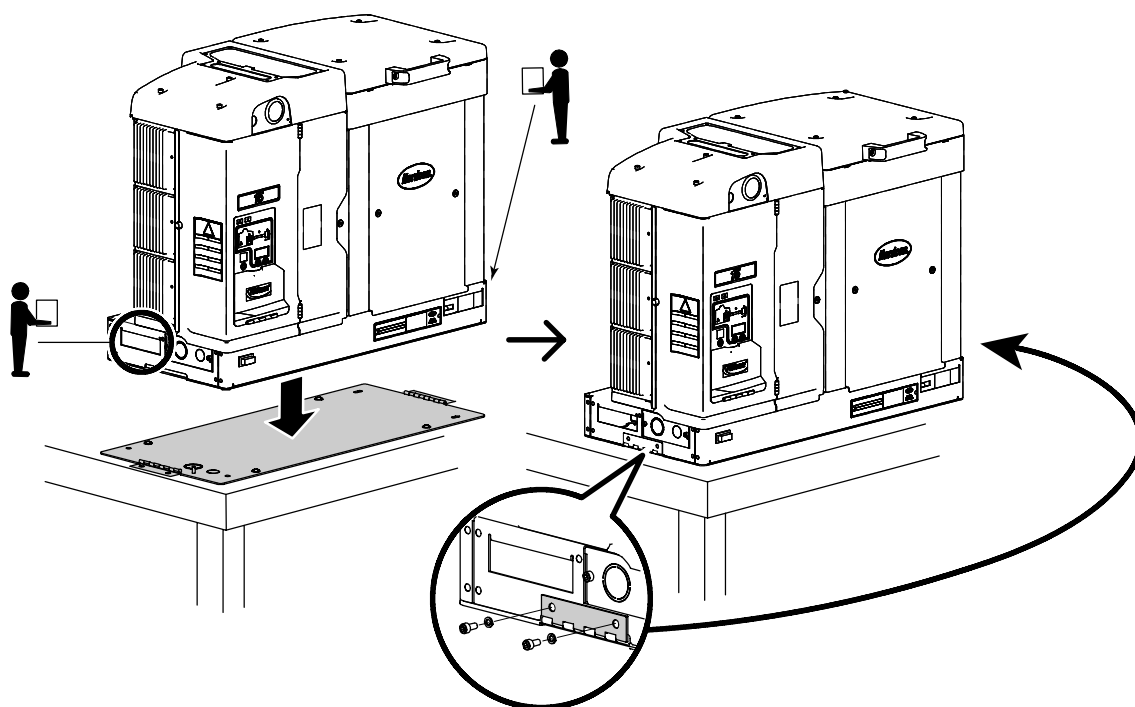
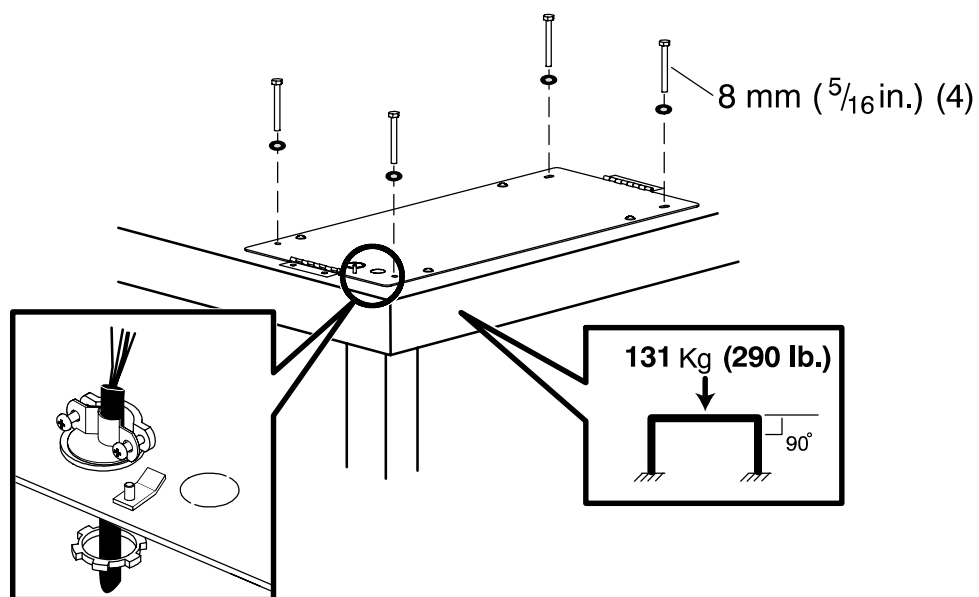



Fig. 3-4 Montaggio della sottobase e dell'unità di fusione

Configurazione alimentazione elettrica

Le unità di fusione ProBlue escono dalla fabbrica senza cavo di alimentazione e senza la specificazione del tipo di alimentazione. Per configurare l'unità di fusione per il funzionamento nel vostro stabilimento, è necessario collegare all'unità di fusione un cavo di alimentazione e una spina di tensione fornita dalla Nordson.

Per collegare un cavo di alimentazione all'unità di fusione

1. Scegliere un cavo di alimentazione tarato per l'amperaggio massimo richiesto dall'unità di fusione. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia compatibile con i codici e gli standard elettrici applicabili.

   Il massimo assorbimento di corrente delle configurazioni ProBlue fornite, operanti a 230 volt trifase, è indicato nella tabella 3-2. I valori indicati nella Tabella 3-2 presuppongono che ogni modulo tubo/pistola venga usato alla sua capacità massima di 2000 watt.

   NOTA: Richiedete l'assistenza del rappresentante Nordson per calcolare l'assorbimento di potenza dell'unità di fusione per tensioni operative diverse da 230 volt o per calcolare l'assorbimento di potenza esatto di tubi e pistole specifici fabbricati dal Nordson Corporation.

Tab. 3-2 Alimentazione richiesta dall'unità di fusione

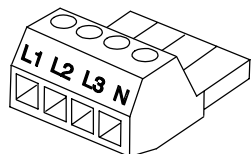
Unità di fusione	Numero di tubi/pistole	Alimentazione (amp)		
		Monofase*	Trifase	
			Senza neutro	Con neutro
P15	2	22 A	15 A	9 A
	4	30 A	23 A	17A
	6	--	26 A	17A
P30 P50	2	26 A	19 A	13 A
	4	35 A	26 A	17 A
	6	--	26 A	17 A

*Richiede la spina PN 1047167 o PN 1047171 (con neutro).

PERICOLO: Rischio di fulminazione! Installare un interruttore di sconnessione della tensione con possibilità di bloccaggio tra l'alimentazione elettrica e l'unità di fusione. La mancata installazione o il mancato uso corretto dell'interruttore di sconnessione della tensione quando si effettuano la riparazione e manutenzione dell'unità di fusione possono causare lesioni fisiche, anche letali.

2. Aprire la porta della scatola elettrica.
3. Posare il cavo di alimentazione nel vassoio cavi alla base della scatola elettrica.

   NOTA: Se il cavo di alimentazione non può essere infilato attraverso il foro incompleto per il condotto sulla sottobase (vedi *Montaggio dell'unità di fusione* qui sopra, in questa sezione), deve essere infilato attraverso il foro incompleto opzionale presente sul lato sinistro dello chassis.

Vedere figura 3-5.

Connettore elettrico
(P/N 1022993)

4. Collegare ciascun conduttore del cavo di alimentazione al morsetto appropriato sul connettore elettrico (P/N 1022993). La Tabella 3-3 descrive i collegamenti dei morsetti per ogni tipo di alimentazione elettrica.
5. Inserire il connettore elettrico nella presa TB1 sulla scheda principale.
6. Collegare il conduttore di messa a terra dal cavo di alimentazione al capocorda di messa a terra situato sullo chassis. Il capocorda di messa a terra è contrassegnato con PE/G.
7. Collegare il ponte di messa a terra collegato al capocorda di messa a terra alla postazione di messa a terra situata sulla sottobase.

TB1

L1 L2 L3 N

PE / G

SOLO ESEMPIO

(nella figura i cavi CA 3/N/PE)

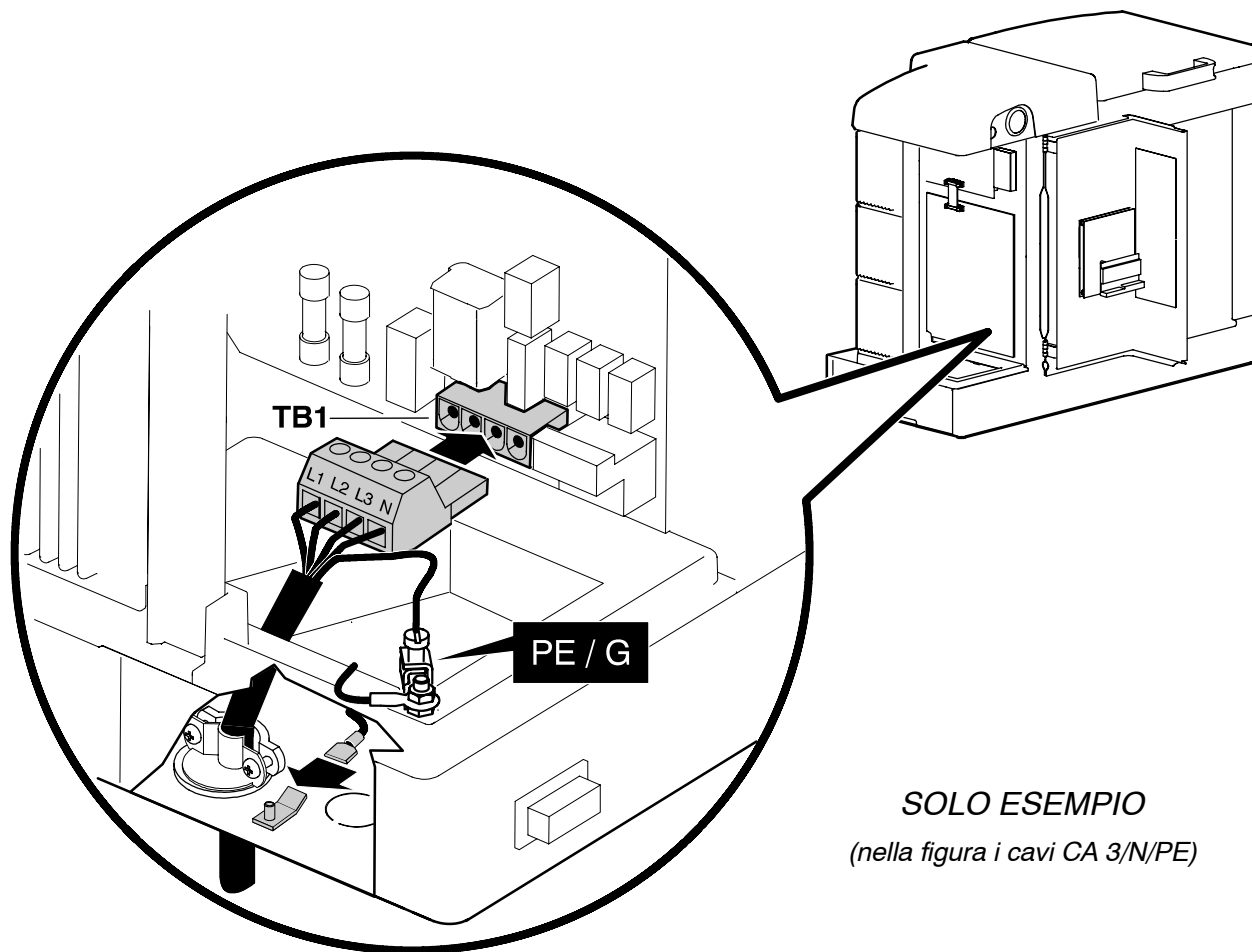



Fig. 3-5 Collegamento del cavo di alimentazione, del conduttore e del ponte di messa a terra

Per collegare un cavo di alimentazione all'unità di fusione (segue)

Tab. 3-3 Informazioni sull'alimentazione elettrica

Se il tipo di alimentazione elettrica è..		Utilizzare i morsetti del connettore elettrico.. L1	L2	L3	N	Usare spina di voltaggio ...
400/230 VCA trifase (4 fili alimentazione, cavo neutro compreso) vedere NOTA.	3/N/PE CA 400/230V	●	●	●	●	1047169 Rosso/Giallo
da 200 a 240 VCA trifase (3 fili alimentazione, senza cavo neutro)	3/PE CA 200–240V	●	●	●		1047166 Rosso/Verde
200 – 240 VCA monofase	1/PE CA 200–240V	●	●			1047167* Blu/verde
200 – 240 VCA monofase con neutro	1/N/PE CA 200–240V	●	●		●	1047171* Blu/giallo

NOTA: L'alimentazione 400/230 VCA trifase (alimentazione a 4 fili, incluso il neutro) comprende la tensione 415/240 VCA trifase (alimentazione a 4 fili, incluso il neutro).

*Le spine monofase vanno ordinate separatamente. Vedi sezione 7, *Ricambi*.

PN 1047169

PN 1047166

Spine di tensione con o senza l'indicazione del conduttore neutro

Per collegare una spina di tensione all'unità di fusione

1. Consultare la tabella 3-3 per determinare il codice della spina di tensione adatta all'alimentazione richiesta.

   NOTA: Ciascuna spina di tensione ha un codice colore ed è etichettata con il suo codice ed il tipo di alimentazione.

Vedere figura 3-6.

2. Collegare la spina di tensione corretta tra la presa J1 sulla scheda principale e la presa J3 sulla scheda driver. Assicurarsi che la spina si inserisca correttamente nel suo insediamento. Se si usa la spina PN 1047169, collegare il conduttore corto (neutro) alla presa J2 sulla scheda principale.
3. Quando l'alimentazione elettrica è stata completamente installata e controllata in conformità ai codici e agli standard locali, chiudere la porta della scatola elettrica ed accendere l'interruttore di sconnessione della tensione locale.

   Se l'alimentazione elettrica è stata correttamente configurata, il quadro comandi dell'unità di fusione visualizzerà delle lineette.

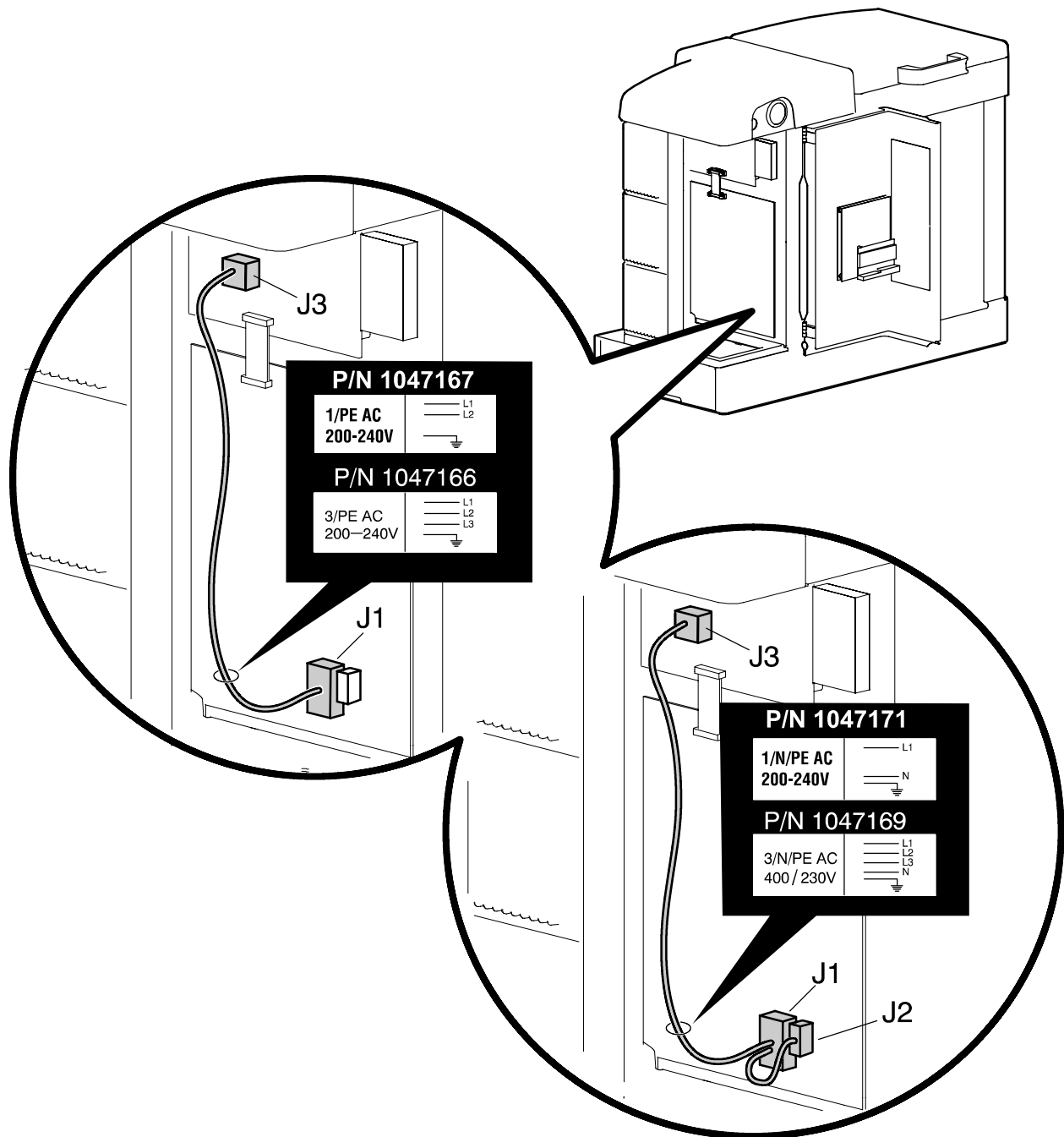



Fig. 3-6 Collegamento di una spina di tensione

Collegare un segnale di controllo della pompa

Se l'unità di fusione contiene una pompa a corsa singola, si deve fornire un segnale di controllo esterno a 24 VDC/5.4 W che controlli la corsa della pompa.

Istruzioni di controllo della pompa

- Per assicurarsi che il volume di adesivo erogato sia costante per tutte le corse della pompa, l'invio del segnale di corsa della pompa all'unità di fusione deve precedere l'invio del segnale di apertura pistola.
- Il pompaggio volumetrico è di 36 cc/corsa (solo corsa verso il basso).
- Il pistone della pompa rimane in alto se non c'è segnale di controllo per la pompa.

Per collegare il segnale di controllo della pompa

1. Far passare il cavo del segnale a 24VDC attraverso il foro non bucato inutilizzato che si trova sul fondo della sottobase dell'unità di fusione o sul lato dell'unità di fusione. Proteggere il cavo da possibili danni con un serracavo adatto.

Vedi figura 3-7.

2. Collegare il cavo del segnale alla morsettiera di controllo pompa che si trova sul pavimento del vano elettrico.

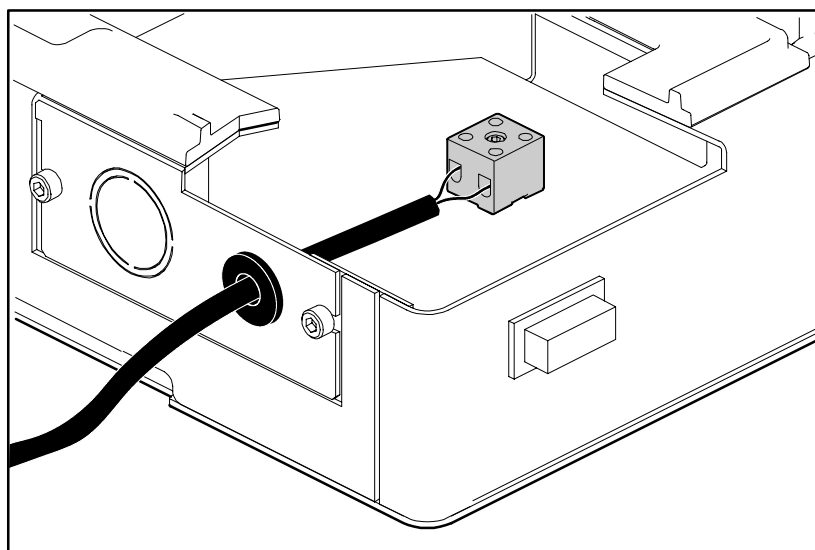



Fig. 3-7 Collegare il segnale di controllo della pompa a 24 VDC

Collegamento alimentazione di aria compressa

ATTENZIONE: Non forzare le vite di regolazione della pressione dell'aria oltre il suo campo di regolazione normale. Forzando la vite di regolazione oltre il suo campo di regolazione normale si danneggia il gruppo pneumatico.

Regolatore di pressione e vite di regolazione

Per collegare l'alimentazione aria

1. Utilizzare una chiave esagonale da 5 mm per girare in senso antiorario la vite di regolazione della pressione finché non si arresta (spento).

Vedere figura 3-8.

2. Inserire il raccordo maschio situato sul lato di uscita del filtro dell'aria (P/N 1023267) nell'apertura di entrata dell'aria sulla parte posteriore dell'unità di fusione.

ATTENZIONE: Sostenere con un supporto rigido l'alimentazione d'aria dell'impianto prima di collegarla al filtro dell'aria.

3. Collegare un'alimentazione regolata di aria dell'impianto all'entrata del filtro dell'aria. Se necessario, utilizzare il raccordo adattatore maschio da $^{1}/_{4}$ NPTF-a-G$^{1}/_{4}$ (P/N 1034145) fornito nel kit d'installazione.

   NOTA: L'entrata del filtro dell'aria è filettata per ricevere il raccordo maschio G1/4 BSPP.

4. Aprire l'alimentazione di aria dell'impianto verso l'unità di fusione.
5. Girare in senso orario la regolazione del regolatore di pressione per impostare la pressione operativa dell'aria dell'unità di fusione (pressione fornita alla pompa) a 1,4 bar (20 psi). La pressione operativa dell'aria dovrebbe essere regolata più avanti per accordarsi con le necessità del processo di produzione.

NOTA: La pressione minima dell'aria di esercizio è di 0,7 bar (10 psi). Se l'unità di fusione funziona con una pressione dell'aria inferiore a 0,7 bar (10 psi), il funzionamento della pompa può risultare irregolare.

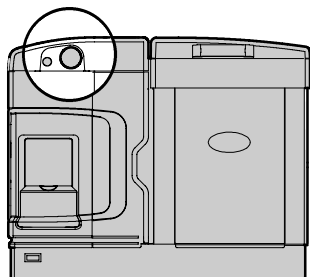
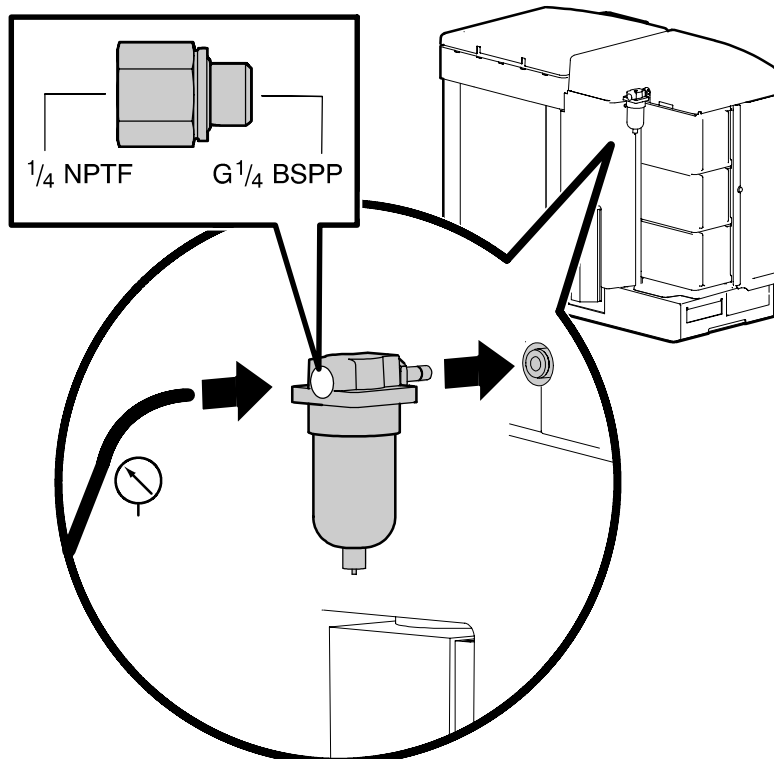
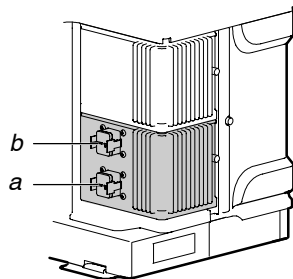



Fig. 3-8 Collegare il filtro dell'aria alla linea di alimentazione d'aria dell'impianto.

Collegamento dei tubi e delle pistole

Le unità di fusione ProBlue utilizzano tubi e pistole Nordson di tipo standard. All'unità di fusione si possono collegare massimo sei coppie tubo/pistola (con tre moduli di alimentazione tubo/pistola installati).

Modulo tubo/pistola 1
a) Presa 1 *b*) Presa 2

La capacità tubo/pistola di ciascuna unità di fusione viene determinata dal numero dei moduli tubo/pistola installati sull'unità di fusione. Ciascun modulo tubo/pistola consente il collegamento di due coppie di tubi/pistole. La capacità tubo/pistola delle unità di fusione ordinate con capacità tubo/pistola inferiore a quella effettiva può essere aumentata con l'aggiunta di moduli tubo/pistola addizionali. Le posizioni dei moduli tubo/pistola inutilizzate sono coperte da moduli vuoti.

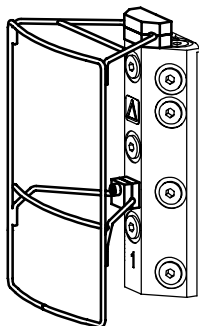
PERICOLO: Rischio di incendio e di danni all'attrezzatura. Prima di collegare tubi e pistole all'unità di fusione, accertarsi che il fabbisogno energetico di ciascuna coppia tubo/pistola e del modulo tubo/pistola non ecceda il wattaggio massimo specificato nell'Appendice A, Tabella A-2, *Wattaggi massimi consentiti*.

Per collegare i tubi

Vedere figura 3-9.

Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Per essere informati sulla scelta del tubo Nordson hot melt più adatto al vostro processo di produzione, consultare la più recente edizione di *Catalogo parti di ricambio* dell'attrezzatura di erogazione Nordson o contattare il rappresentante Nordson.
- Consultare la guida per l'utente fornita con ciascun tubo Nordson. La guida contiene importanti informazioni sul posizionamento e l'installazione del tubo.
- Utilizzare sempre per primo l'attacco 1. La posizione dell'attacco 1 è impressa sul fronte del collettore.
- Se si installa un modulo tubo/pistola addizionale, si deve avviare nuovamente l'unità di fusione ed immettere una temperatura predefinita per ogni tubo/pistola collegato al nuovo modulo, di modo che i nuovi tubi/pistole vengano riconosciuti.

ATTENZIONE: Il mancato collegamento di un tubo all'attacco 1 può creare spazi vuoti all'interno del collettore dove l'hot melt non circola. La presenza di spazi vuoti può provocare la carbonizzazione di hot melt, che porterebbe ad una maggiore frequenza di manutenzione per l'unità di fusione.

Protezione del collettore per 6 tubi

- IInstallare la protezione del collettore (PN 1031871) fornita con il kit d'installazione. Le istruzioni per l'installazione della protezione sono fornite assieme alla protezione.
- Coordinare il collegamento di ciascun tubo con le prese di ciascun modulo tubo/pistola. Per esempio, collegare il cavo dal tubo collegato all'attacco 1 (indicato) alla presa 1.
- Conservare tutti i tappi degli attacchi tolti dal collettore. Sarà necessario inserire nuovamente nel collettore un tappo sull'attacco se un tubo viene successivamente rimosso.
- Utilizzare raccordi da 45 o 90 gradi forniti con il kit di installazione.

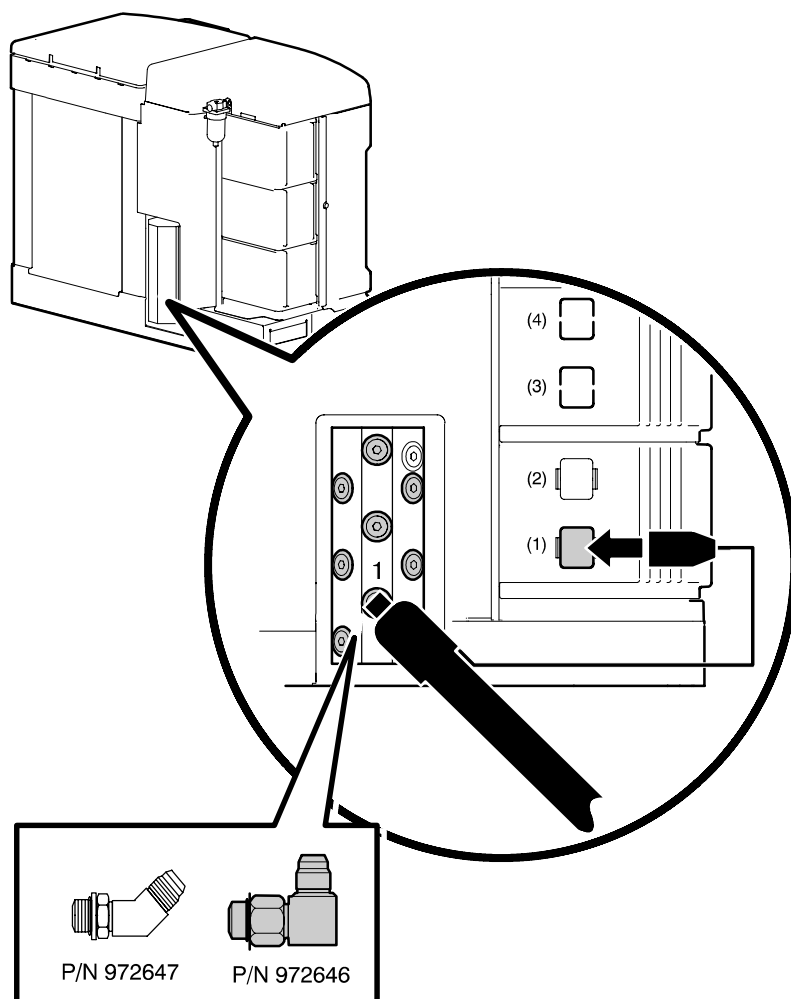
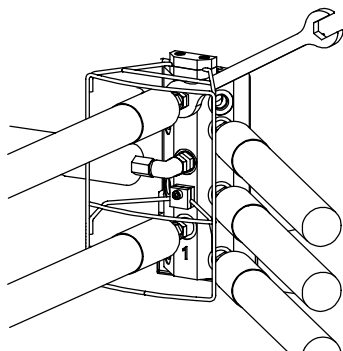



Fig. 3-9 Collegamento di un tubo

Collegamento dei tubi e delle pistole *(segue)*

Opzioni di collegamento del tubo

Opzioni di collegamento del tubo

La struttura angolare di esclusiva progettazione del collettore consente di posizionare ciascun tubo (sei tubi al massimo) nella medesima o in diverse direzioni senza che interferiscano l'uno con l'altro. Utilizzare il raccordo tubo da 45 o 90 gradi fornito con l'unità di fusione. E' possibile ordinare raccordi aggiuntivi da 45 gradi, 90 gradi e diritti per personalizzare la vostra configurazione tubi.

Per collegare le pistole

Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Le unità di fusione ProBlue sono adatte a tutte le pistole manuali del tipo a T.
- Per essere informati sulla scelta della pistola Nordson hot melt più adatta al vostro processo di produzione, consultare la più recente edizione di *Catalogo parti di ricambio* dell'attrezzatura di erogazione Nordson o contattare il rappresentante Nordson. Consultare l'Appendice A, *Determinazione dei requisiti di alimentazione per l'unità di fusione*, per informazioni su come calcolare la potenza richiesta dalle pistole Nordson hot melt.
- Consultare la guida per l'utente fornita con ciascuna pistola per informazioni sull'installazione della pistola e il collegamento del tubo alla pistola.

NOTA: Le unità di fusione ProBlue vengono fornite con un filtro a maglia 100 (0,15 mm) installato nella pompa. Ordinare l'ugello pistola appropriato in base alla dimensione delle maglie di questo filtro.

Impostazione dell'unità di fusione

Dopo l'installazione l'unità di fusione va impostata per supportare il processo di produzione. L'impostazione dell'unità di fusione consiste nell'abilitazione o nella modifica dei parametri operativi impostati in fabbrica che condizionano l'utilizzo ed il funzionamento dell'unità. Anche le temperature operative (predefinite) del serbatoio e di ciascun tubo e pistola vengono determinate durante l'impostazione dell'unità di fusione.

L'unità di fusione esce dalla fabbrica con i parametri operativi più comunemente usati già impostati. L'impostazione della fabbrica può essere modificata in qualsiasi momento per adattarla al processo di produzione.

Impostazione veloce

La tabella 4-3 descrive i parametri operativi più comunemente usati e le loro impostazioni di fabbrica. Consultare la tabella per determinare se le impostazioni di fabbrica per ciascun parametro si adattano al processo di produzione. Se i valori di default per ciascuno di questi parametri operativi sono adeguati al processo di produzione, non si richiede alcuna impostazione dell'unità di fusione. Andare direttamente a *Temperatura predefinita del serbatoio, dei tubi e delle pistole* più avanti in questa sezione per completare il procedimento di installazione.

Se si richiedono delle modifiche all'impostazione di fabbrica o se si desiderano informazioni relative ad altri parametri operativi, andare alla prossima parte di questa sezione *Parametri operativi*.

Tab. 3-4 Parametri operativi più comuni

Parametro	Nome Parametro	Scopo	Valore default
4	Tempo ritardo sistema pronto	Un timer che ritarda l'attivazione del LED sistema pronto per un periodo di tempo predefinito dopo che il serbatoio, i tubi e le pistole hanno raggiunto la temperatura predefinita. Il timer ritardo pronto si attiverà solo se la temperatura del serbatoio con l'unità di fusione accesa, è inferiore alla temperatura predefinata assegnata di 27 °C (50 °F) o oltre.	0 minuti
5	Tempo intervallo assistenza	Un timer che accende un LED assistenza quando il valore impostato per quel timer raggiunge il numero di ore durante le quali sono stati accesi i riscaldatori. Il LED assistenza viene utilizzato per segnalare la necessità di manutenzione.	500 ore
8	Accensione automatica della pompa	Determina se la pompa si accenderà automaticamente quando tutti i componenti hanno raggiunto la temperatura predefinita (attivato) o se la pompa deve essere accesa manualmente (disattivato).	Abilitato
11	Crea password	Imposta una password che deve essere digitata per poter modificare qualsiasi parametro operativo o temperatura predefinita dell'unità di fusione.	5000
20	Unità di temperatura	Imposta la visualizzazione delle unità di temperatura in gradi Celsius (C) o Fahrenheit (F).	C
21	Delta sovratemperatura	Imposta di quanti gradi ogni componente riscaldato può superare la sua temperatura predefinita prima che si verifichi un guasto da sovratemperatura.	15 °C (25 °F)
22	Delta temperatura bassa	Imposta di quanti gradi ogni componente riscaldato può scendere sotto la sua temperatura predefinita prima che si verifichi un guasto da sottotemperatura.	25 °C (50 °F)
23	Delta Standby	Imposta di quanti gradi la temperatura di tutti i componenti riscaldati dovrà scendere quando l'unità di fusione viene posta nella modalità di standby.	50 °C (100 °F)
26	Tempo di standby manuale	Imposta il periodo di tempo durante il quale l'unità di fusione resterà nella modalità di standby dopo che viene premuto il tasto di standby.	Disabilitato
da 50 a 77	Orologio settimanale	Un gruppo di parametri che controlla l'orologio dell'unità di fusione. L'orologio viene utilizzato per accendere e spegnere automaticamente i riscaldatori e per mettere l'unità di fusione nella modalità di standby.	Disabilitato

Parametri operativi

L’unità di fusione utilizza parametri operativi per memorizzare valori modificabili e non modificabili. I valori non modificabili sono quelli che forniscono informazioni sulla cronologia delle prestazioni dell’unità di fusione. I valori modificabili sono sia un valore numerico che un’impostazione opzionale di controllo. Le impostazioni delle opzioni di controllo condizionano sia la visualizzazione delle informazioni che il funzionamento dell’unità di fusione.

I parametri operativi sono memorizzati nella microprogrammazione dell’unità di fusione sotto forma di un elenco sequenziale di numeri. L’elenco è organizzato in gruppi logici descritti nella tabella 3-5.

Tab. 3-5 Gruppi di parametri

Gruppo	Numeri parametri	Descrizione gruppo
Standard	da 0 a 11 e 14	Parametri non modificabili e altri frequentemente usati
Controllo temperatura	da 20 a 26	Controllo riscaldatori
Impostazione ingresso	da 30 a 39	Configura gli ingressi standard ed opzionali
Impostazione uscita	da 40 a 46	Configura le uscite standard ed opzionali
Orologio settimanale	da 50 a 77	Configura la funzione orologio

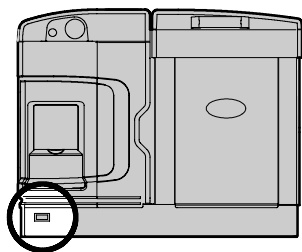
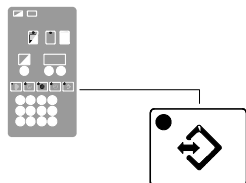
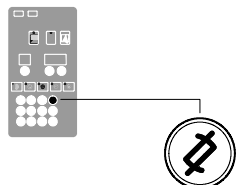
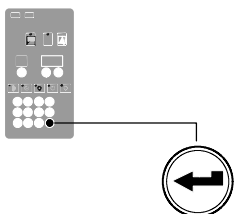
In aggiunta alla possibilità di leggere o modificare i valori dei parametri, è anche possibile salvare e ripristinare il valore attuale di ciascun parametro operativo e rivedere un elenco delle ultime dieci modifiche fatte sui parametri modificabili.

Selezione di parametri operativi

La tabella 3-6 fornisce un elenco completo dei parametri operativi. Consultare l’elenco per determinare quale parametro operativo potrà supportare nel miglior modo possibile il processo di produzione. Consultare l’Appendice B, *Parametri operativi*, per informazioni dettagliate su ciascun parametro. L’Appendice B contiene una descrizione completa di ciascun parametro, compresa la sua influenza sull’unità di fusione, il valore di default e il formato.

NOTA: I parametri che vengono utilizzati per configurare l’attrezzatura opzionale o che sono altrimenti riservati nel microprogrammatore sono esclusi dalla tabella 3-6 e dall’Appendice B.

Lettura o modifica di parametri operativi

Sia che il valore di un parametro sia modificabile o meno, la procedura per accedere a ciascun parametro in modo da leggerlo o da modifica il suo valore attuale è la stessa.

Interruttore di controllo unità di fusione (acceso/spento)

Tasto impostazione

Tasto annulla/reset

Tasto Enter

Per leggere o modificare un parametro

1. Accendere l'unità di fusione.

   L'unità di fusione esegue un controllo di avviamento.

2. Premere il tasto **Impostazione**.

   Il display di sinistra fa lampeggiare il parametro 1.

3. Usare il tastierino numerico per inserire il numero del parametro desiderato. Consultare la tabella 3-6 per un elenco completo dei parametri.

   NOTA: Se è stato immesso il numero sbagliato di parametro, premere il tasto **Annulla/reset** per ritornare al parametro 1 e quindi digitare nuovamente il numero corretto di parametro.

   Una volta digitato un numero di parametro di una o due cifre, il display di destra indicherà il valore del parametro attuale.

4. Eseguire *uno* dei seguenti punti:

   - Se il valore non è modificabile, consultare la sezione 4, *Monitoraggio dell'unità di fusione*.
   - Se il valore è modificabile andare al punto 5.

5. Premere il tasto **Enter**.

   Il display destro lampeggia.

6. Utilizzare il tastierino numerico per inserire il valore numerico o l'opzione di controllo nel display di destra. Consultare l'Appendice B per informazioni sulle scelte del valore numerico o dell'opzione di controllo per ciascun parametro.

   NOTA: Se il tastierino numerico non agisce sul display di destra, l'unità di fusione è protetta da password. E' necessario inserire una password valida prima di poter modificare i parametri. Consultare la sezione 4, *Inserimento password dell'unità di fusione*.

7. Premere il tasto **Enter**.

   L'unità di fusione controlla che il nuovo valore o l'opzione di controllo siano accettabili.

   - Se il valore numerico o l'opzione di controllo vengono accettati, i display di sinistra e di destra indicano il numero di parametro sequenziale ed il valore.
   - Se il valore numerico o l'opzione di controllo non vengono accettati, il display di destra mostra delle lineette (----) per tre secondi e quindi ritorna al valore di origine.

8. Ripetere dal punto 5 al punto 7 per leggere o modificare il numero del parametro sequenziale successivo o premere il tasto **Impostazione** per uscire dalla modalità di impostazione.

Tab. 3-6 Parametri operativi

Parametro	Nome	Campo di valori	Valore default
Standard			
0	Inserire password	da 0 a 9999	4000
1	Ore complessive di funzionamento riscaldatori (non modificabile)	0–999,999	0
2	Registro guasti (non modificabile)	—	_-F0 (vuoto)
3	Modifica registro cronologico (non modificabile)	—	P-_ (vuoto)
4	Tempo ritardo sistema pronto	da 0 a 60 minuti	0 minuti
5	Tempo intervallo assistenza	da 0 a 8736 ore	500 ore
6	LED assistenza ore riscaldatore	da 0 a 9999 ore	0
8	Accensione automatica della pompa	0 (disabilitato) o 1 (abilitato)	1 (abilitato)
9	Temperatura azionamento automatico della pompa	0 (disabilitato) o (1 – 230 C)	0 (disabilitato)
10	Abilitazione o disabilitazione Password	0 (disabilitato) o 1 (abilitato)	0 (disabilitato)
11	Crea password	da 0 a 9999	5000
14	Blocco comunicazione esterna	0 o 1	0 (disabilitato)
Controllo temperatura			
20	Unità temperatura (gradi °C o °F)	C (gradi Celsius) o F (gradi Fahrenheit)	C (gradi Celsius)
21	Delta sovratemperatura	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)	15 °C (25 °F)
22	Delta temperatura bassa	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)	25 °C (50 °F)
23	Delta Standby	25 °C (50 °F) a 190 °C (350 °F)	50 °C (100 °F)
24	Tempo di attesa automatico standby	da 0 a 1440 minuti	0 (disabilitato)
25	Tempo di spegnimento automatico dei riscaldatori	da 0 a 1440 minuti	0 (disabilitato)
26	Tempo di standby manuale	da 0 a 180 minuti	0 (disabilitato)
Impostazione ingresso			
30	Ingresso standard 1	0	10 (Standby automatico)
31	Ingresso standard 2	0–9	1 (Standby acceso/spento)
32	Ingresso standard 3	0–9	2 (Riscaldatori accesi/spenti)
33	Ingresso standard 4	0–9	4 (Abilita/disabilita tubo/pistola 1)
34	Ingresso opzionale 5	0–9	0 (disabilitato)
35	Ingresso opzionale 6	0–9	0 (disabilitato)
36	Ingresso opzionale 7	0–9	0 (disabilitato)
37	Ingresso opzionale 8	0–9	0 (disabilitato)
38	Ingresso opzionale 9	0–9	0 (disabilitato)
39	Ingresso opzionale 10	0–9	0 (disabilitato)
Impostazione uscita			
40	Uscita standard 1	0–6	1 (Pronto)
41	Uscita standard 2	0–6	3 (Guasto)
42	Uscita standard 3	0–6	4
43	Uscita opzionale 4	0–6	0 (disabilitato)
44	Uscita opzionale 5	0–6	0 (disabilitato)
45	Uscita opzionale 6	0–6	0 (disabilitato)
46	Uscita opzionale 7	0–6	0 (disabilitato)

Parametro	Nome	Campo di valori	Valore default
Orologio settimanale			
50	Giorno attuale	da 1 a 7 (1 = Lunedì)	—
51	Ora attuale	da 0000 a 2359	—
55	Programma 1 Riscaldatori accesi	da 0000 a 2359	06:00
56	Programma 1 Riscaldatori spenti	da 0000 a 2359	17:00
57	Programma 1 Entrare standby	da 0000 a 2359	—:—
58	Programma 1 Uscire standby	da 0000 a 2359	—:—
60	Programma 2 Riscaldatori accesi	da 0000 a 2359	—:—
61	Programma 2 Riscaldatori spenti	da 0000 a 2359	—:—
62	Programma 2 Entrare standby	da 0000 a 2359	—:—
63	Programma 2 Uscire standby	da 0000 a 2359	—:—
65	Programma 3 Riscaldatori accesi	da 0000 a 2359	—:—
66	Programma 3 Riscaldatori spenti	da 0000 a 2359	—:—
67	Programma 3 Entrare standby	da 0000 a 2359	—:—
68	Programma 3 Uscire standby	da 0000 a 2359	—:—
71	Programma per lunedì	0-7	0
72	Programma per martedì	0-7	0
73	Programma per mercoledì	0-7	0
74	Programma per giovedì	0-7	0
75	Programma per venerdì	0-7	0
76	Programma per sabato	0-7	0
77	Programma per domenica	0-7	0

E' possibile uscire dalla modalità di impostazione in qualsiasi momento premendo il tasto **Impostazione**.

I numeri dei parametri che non sono applicabili vengono saltati quando si scorre l'elenco dei parametri operativi nel display di sinistra.

Quando il display di destra lampeggia, si può rapidamente impostare il valore del parametro attuale sul valore più basso possibile premendo simultaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Nella modalità di impostazione, se non si preme nessun tasto per due minuti, l'unità di fusione ritorna alla modalità di scansione automatica.

E' possibile utilizzare anche i tasti di scorrimento del display di destra per inserire o modificare il valore del parametro o l'opzione di controllo. Una volta inserito il numero del parametro nel display di sinistra, premere uno qualunque dei tasti di scorrimento del display di destra per modificare il valore o l'opzione di controllo.

Se la protezione password è abilitata, l'unità di fusione torna alla modalità password protetta ogni volta che si esce dalla modalità di impostazione.

Appendice B, *Parametro 10*

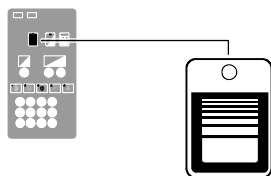
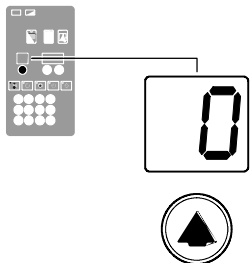
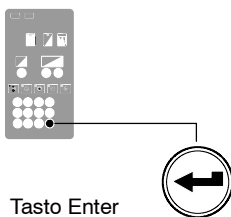
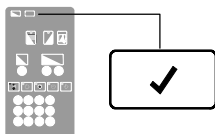
Temperatura predefinita del serbatoio, dei tubi e delle pistole

L'unità di fusione viene fornita con una temperatura impostata in fabbrica di 175 °C (350 °F) e la temperatura impostata del tubo e della pistola a 0 gradi (spenti).

Prima di poter utilizzare l'unità di fusione, è necessario assegnare al serbatoio, ai tubi e alle pistole una temperatura predefinita. Assegnare le temperature predefinite utilizzando uno qualsiasi dei seguenti metodi:

- **Globale**—Il serbatoio e tutti i tubi e le pistole vengono impostati alla stessa temperatura predefinita.
- **Globale-per-gruppi di componenti**—Tutti i tubi o tutte le pistole sono impostati alla stessa temperatura predefinita.
- **Componente individuale**—La temperatura predefinita del serbatoio e di ciascun tubo e pistola viene impostata singolarmente.

Poiché la maggior parte dei processi di produzione richiede che il serbatoio, i tubi e le pistole siano impostati alla stessa temperatura, in questa sezione viene descritto solo il metodo globale di assegnazione delle temperature predefinite. Per informazioni relative agli altri due metodi di assegnazione di temperatura predefinite, consultare la sezione 4, *Regolazione temperature dei componenti*.

Così come per i parametri operativi, è possibile salvare e ripristinare anche le temperature predefinite e rivedere le passate modifiche apportate alle temperature predefinite.

Tasto serbatoio

Assegnazione di una temperatura globale predefinita

1. Premere e mantenere premuto il tasto **Serbatoio** per tre secondi.

   Sul display di sinistra lampeggia 1.

2. Scorrere sul display di sinistra fino a 0.

   Il display di destra mostra delle lineette (----) ed i LED sui tasti serbatoio, tubo e pistola diventano verdi.

Display sinistro e tasto di scorrimento

3. Premere il tasto **Enter**.

   Il display destro lampeggia.

4. Usare il tastierino numerico per inserire la temperatura predefinita consigliata dal fabbricante dell'hot melt.

   Consultare la Scheda di sicurezza del materiale fornita dal produttore di hot melt per determinare la temperatura predefinita ottimale.

Tasto Enter

5. Premere il tasto **Serbatoio**.

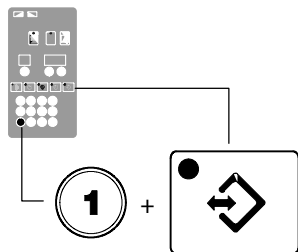
   Ciascun componente inizia a riscaldarsi o a raffreddarsi alla temperatura globale predefinita e l'unità di fusione ritorna alla modalità di scansione automatica.

   Quando tutti i componenti hanno raggiunto la temperatura globale predefinita, il LED di sistema pronto si accende (verde).

LED sistema pronto

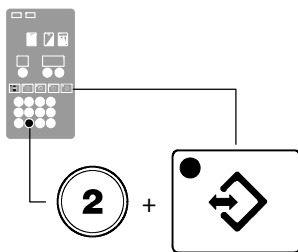
Salvataggio e ripristino impostazioni unità di fusione

Il valore attuale di tutti i parametri operativi modificabili e la temperatura predefinita di ciascun componente possono essere salvati e, se necessario, ripristinati in un tempo successivo. Quando vengono ripristinate le impostazioni salvate, si sovrascrivono alle impostazioni utilizzate al momento.

Questa funzione di salvataggio e ripristino è utile nei casi in cui le impostazioni utilizzate vengano deliberatamente o casualmente modificate e si richieda il ritorno all'impostazione dell'unità di fusione precedente alla modifica.

Salvataggio impostazioni attuali

Salvataggio delle impostazioni attuali

Con l'unità di fusione nella modalità di scansione automatica, premere contemporaneamente i tasti numero **1** e **Impostazione**.

Sul display di destra compare momentaneamente S-1.

Rripristino impostazioni salvate

Ripristino impostazioni salvate

ATTENZIONE: Tutte le impostazioni dell'unità di fusione verranno cancellate! Prima di ripristinare le impostazioni salvate, assicurarsi che l'uso di tali impostazioni non interrompa il processo in corso e non crei condizioni di funzionamento in mancanza di sicurezza.

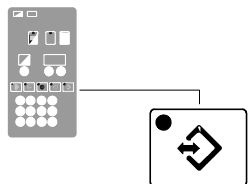
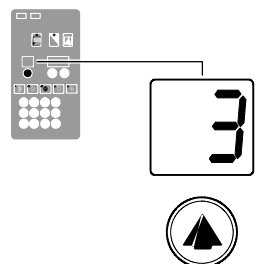
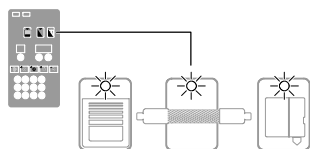
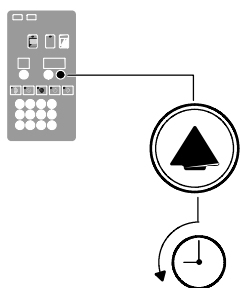
Con l'unità di fusione nella modalità di scansione automatica, premere contemporaneamente i tasti numero **2** e **Impostazione**.

Sul display di destra compare momentaneamente S-2.

Se viene utilizzata la funzione di ripristino prima che la funzione di salvataggio venga usata per la prima volta, verranno ripristinate la temperature default predefinite in fabbrica. Questo arresterà il riscaldamento dei tubi e delle pistole.

Si possono trasferire le impostazioni da un'unità di fusione ad un'altra con il software Manager di configurazione Nordson.	Consultare l'Appendice C, *Comunicazione dell'unità di fusione*

Revisione modifiche parametri e temperature predefinite

L'unità di fusione memorizza nel registro cronologico delle modifiche le ultime dieci modifiche apportate sia ai parametri operativi che alle temperature predefinite. Poiché il registro memorizza solamente dieci modifiche, le vecchie memorizzazioni vengono sovrascritte, iniziando da quella inserita per prima, con l'undicesima e le successive.

Tasto impostazione

Revisione del registro cronologico delle modifiche

1. Premere il tasto **Impostazione**.

   Sul display di sinistra lampeggia il parametro operativo 1.

Display sinistro e tasto di scorrimento

2. Premere il tasto di scorrimento del display di sinistra per andare al parametro 3 (registrazione modifiche).

   A questo punto:

   - Se l'ultima modifica è stata apportata a un parametro modificabile, tutti i LED dei tasti componenti restano spenti.

     o

   - Se l'ultima modifica è stata apportata a una temperatura predefinita, il LED del relativo tasto(i) componenti si accende.

     e

   - Il display di destra indica l'inserimento a quattro cifre nel registro unitamente all' *ultima* modifica effettuata.

     La tabella 3-7 indica il significato, da sinistra a destra, di ciascuna cifra dell'inserimento registrazione. Di seguito alla tabella vi sono due introduzioni nel registro come esempio.

LED tasti componenti

3. Premere il tasto di scorrimento del display di destra per rivedere ciascuno dei rimanenti nove inserimenti registrazione. Ogni volta che si preme il tasto di scorrimento appare l'inserimento registrazione progressivamente precedente.

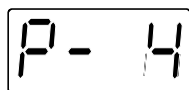
4. Premere il tasto **Impostazione** per ritornare alla modalità di scansione automatica.

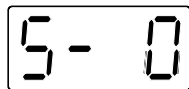
Scorrimento attraverso il registro

Tab. 3-7 Registro cronologico modifiche

<table>
<tr><th>Prima cifra</th><th>Seconda cifra</th><th colspan="4">Terza e quarta cifra</th></tr>
<tr><td>P
(Parametri)</td><td rowspan="9">-</td><td colspan="4">Indica il numero del parametro modificato</td></tr>
<tr><td rowspan="8">S
(Set-point = Valore predefinito)</td><td colspan="4">Vengono utilizzati unitamente ai LED sui tasti componenti per indicare la posizione ed il metodo di una modifica ad una temperatura predefinita.</td></tr>
<tr><td>Quando questo LED è acceso..</td><td>e la quarta cifra indica..</td><td>La modifica è stata effettuata su..</td><td>ed il sistema di modifica è stato..</td></tr>
<tr><td>Tasto serbatoio</td><td>1</td><td>Il serbatoio</td><td>Individuale</td></tr>
<tr><td>Tasto tubo</td><td>1– 6</td><td>Un singolo tubo</td><td>Individuale</td></tr>
<tr><td>Tasto pistola</td><td>1– 6</td><td>Una singola pistola</td><td>Individuale</td></tr>
<tr><td>Tutti i tasti</td><td>0</td><td>Tutti i componenti</td><td>Globale</td></tr>
<tr><td>Tasto tubo</td><td>0</td><td>Tutti i tubi</td><td>Globale-per-componente</td></tr>
<tr><td>Tasto pistola</td><td>0</td><td>Tutte le pistole</td><td>Globale-per-componente</td></tr>
</table>

Esempi dal registro cronologico modifiche

Esempio 1:

Il parametro 4 (ritardo sistema pronto) è stato modificato.

Esempio 2:

S- 0 Se il LED sul tasto pistola è acceso, questo display indica che è stato utilizzato il metodo globale-per-componente per modificare la temperatura delle pistole.

Gli inserimenti registrazione non utilizzati vengono indicati con ”P-_” sul display di destra.

Per vedere quante ore di riscaldamento sono trascorse da una certa modifica (visualizzata), premere simultamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Installazione ingressi unità di fusione

Le unità di fusione ProBlue sono attrezzate con quattro ingressi standard. Ciascun ingresso è collegato all'unità di fusione a cura del cliente e quindi impostato per fornire una delle seguenti opzioni di controllo:

- Mettere l'unità di fusione nella modalità di standby
- Accendere e spegnere i riscaldatori.
- Abilitare e disabilitare un particolare tubo o pistola.
- Accendere e spegnere la pompa.

Gli ingressi vengono attivati utilizzando una tensione a segnale da 10 a 30 VCC, fornita dall'attrezzatura di controllo del cliente. Gli ingressi non reagiscono a polarità.

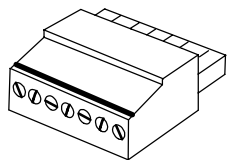
PERICOLO: L'operatore può ignorare gli ingressi dell'unità di fusione utilizzando i tasti funzione del quadro comandi. Assicurarsi che la logica di controllo del dispositivo esterno che invia un segnale di entrata all'unità di fusione sia programmata per impedire il verificarsi di una condizione di pericolo nel caso in cui l'operatore ignori un input esterno verso l'unità di fusione.

Collegare gli ingressi all'unità di fusione

1. Posizionare un cavo conduttore di segnale da 2, 4, 6, o 8 dall'attrezzatura di controllo all'unità di fusione e attraverso il condotto di penetrazione PG-16 nella sottobase. Utilizzare un condotto rigido o flessibile o un morsetto di fissaggio della giusta dimensione per proteggere il cavo dall'estremità affilata del condotto di penetrazione.

   NOTA: Utilizzare un cavo di segnale adatto al controllo remoto classe 1 NEC ed ai circuiti di segnalazione. Per ridurre la possibilità di cortocircuito, posizionare il cavo in modo che non si trovi nelle vicinanze di schede a circuiti.

Vedi figura 3-10.

2. Collegare ciascun paio di cavi di ingresso agli appositi morsetti (numerati da 8 a 14) sul connettore ingressi P/N 277909. Se si usa l'ingresso numero quattro, si deve usare anche il morsetto 7 sul connettore P/N 227908. Entrambi i connettori sono provvisti di kit di installazione. La tabella 3-8 elenca i numeri dei morsetti che corrispondono a ciascun ingresso.

   NOTA: Il connettore P/N 277909 è sigillato per impedire il suo utilizzo al posto del connettore P/N 277908, che dispone di morsetti numerati da 1 a 7.

Connettore P/N 277909

3. Inserire il connettore (P/N 277909) nella spina in basso del morsetto TB2 che è situata sul lato destro della scheda principale. Se si usa l'ingresso numero quattro, inserire il connettore P/N 277908 nella spina in alto del morsetto TB2.

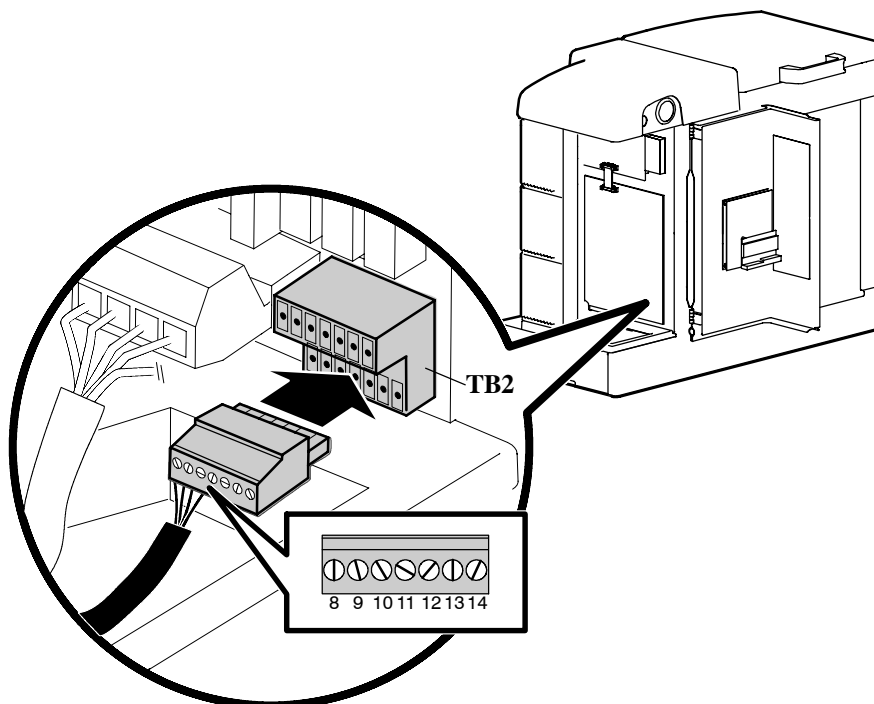



Fig. 3-10 Collegamento ingressi

Impostazione di un ingresso

Impostare l’opzione di controllo parametri per ciascun ingresso collegato all’unità di fusione. La tabella 3-8 elenca le opzioni di controllo disponibili. Consultare *Impostazione dell’unità di fusione*, nella parte precedente di questa sezione per informazioni relative alla scelta dei parametri operativi e la redazione di opzioni di controllo parametri.

Ad eccezione dell’opzione di controllo di attivazione/disattivazione pompa (Tabella 3-8), tutti gli ingressi sono su base di transizione.	Appendice B, *Impostazione ingressi*
La capacità di ingresso dell’unità di fusione può essere aumentata da quattro ingressi fino a un totale di 10 aggiungendo una scheda opzionale I/O disponibile presso la Nordson Corporation.	Sezione 7, *Ricambi*

Tab. 3-8 Dati ingresso

Ingresso	Morsetti	Parametri operativi	Opzione di controllo	Nota
Ingressi standard				
1	8 e 9	30	0 - Ingresso disabilitato 1 - Standby Acceso/Spento 2 - Riscaldatori Accesi/Spenti 3 - Pompa 1 Attivata/Disattivata 4 - Tubo/Pistola 1 abilitati/disabilitati 5 - Tubo/Pistola 2 abilitati/disabilitati 6 - Tubo/Pistola 3 abilitati/disabilitati 7 - Tubo/Pistola 4 abilitati/disabilitati 8 - Tubo/Pistola 5 abilitati/disabilitati 9 - Tubo/Pistola 6 abilitati/disabilitati 10 - Standby automatico (Default)	A, B C D
2	10 e 11	31	0 - Ingresso disabilitato 1 - Standby Acceso/Spento (Default) 2 - Riscaldatori Accesi/Spenti 3 - Pompa Attivata/Disattivata 4 - Tubo/Pistola 1 abilitati/disabilitati 5 - Tubo/Pistola 2 abilitati/disabilitati 6 - Tubo/Pistola 3 abilitati/disabilitati 7 - Tubo/Pistola 4 abilitati/disabilitati 8 - Tubo/Pistola 5 abilitati/disabilitati 9 - Tubo/Pistola 6 abilitati/disabilitati	
3	12 e 13	32	Come per il parametro 31 (Default=2)	
4	7 e 14	33	Come per il parametro 31 (Default=4)	
Ingressi opzionali				
5	11 e 12	34	0 (disabilitato)	E
6	13 e 14	35	0 (disabilitato)	E
7	15 e 16	36	0 (disabilitato)	E
8	17 e 18	37	0 (disabilitato)	E
9	19 e 20	38	0 (disabilitato)	E
10	9 e 10	39	0 (disabilitato)	E

NOTA
- A: Il parametro 30 dispone di 10 opzioni di controllo. I parametri 31, 32 e 33 hanno solamente 9 opzioni di controllo.
- B: I parametri dal 34 al 39 sono riservati ai sei ingressi creati al momento dell'installazione della scheda di espansione I/O opzionale. I sei ingressi opzionali hanno le stesse opzioni di controllo del parametro 31.
- C: Se viene scelta l'opzione di controllo 3, la pompa non si accende – anche se si preme il tasto pompa –, se non c'è tensione sui contatti dell'ingresso.
- D: Se viene scelta l'opzione di controllo 10 per l'ingresso 1, nel parametro 24 deve essere impostato un orario.
- E: Consultare il foglio di istruzioni fornito con la scheda di espansione opzionale I/O per informazioni sul cablaggio.

Installazione uscite unità di fusione

L'unità di fusione è attrezzata con tre uscite configurabili da parte dell'utente. Le uscite vengono utilizzate per comunicare con l'attrezzatura produttiva o con l'hardware di controllo forniti dall'utente, quale un controller logico programmabile.

Ciascuna uscita viene cablata dal cliente e quindi impostata nel microprogramma dell'unità di fusione per fornire una delle seguenti uscite:

- L'unità di fusione è pronta
- L'unità di fusione è pronta *e* la pompa è accesa
- Si è verificato un guasto
- Il livello di hot melt è basso
- Il LED assistenza è acceso
- È stato rilevato un guasto potenziale

Tutti i contatti di uscita sono predisposti per 240 VAC 2 A o 30 VDC 2 A. Tutti i contatti sono normalmente aperti quando l'unità di fusione viene spenta.

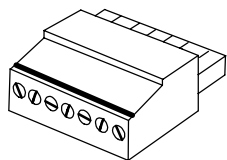
Per collegare un'uscita all'unità di fusione

Vedi figura 3-11.

1. Posizionare un cavo conduttore di segnale da 2, 4, o 6 dall'attrezzatura di controllo all'unità di fusione attraverso il condotto di penetrazione PG-16 sulla base della scatola elettrica. Utilizzare un condotto rigido o flessibile o un morsetto di fissaggio della giusta dimensione per proteggere il cavo dall'estremità affilata del condotto di penetrazione.

   NOTA: Utilizzare un cavo di segnale adatto al controllo remoto classe 1 NEC ed ai circuiti di segnalazione. Per ridurre la possibilità di cortocircuito, posizionare il cavo in modo che non si trovi nelle vicinanze di schede a circuiti.

2. Collegare ciascun paio di cavi di uscita agli appositi morsetti (numerati da 1 a 7) sul connettore P/N 277908. Il connettore è compreso nel kit di installazione. La tabella 3-9 elenca i numeri dei morsetti che corrispondono a ciascuna uscita.

   NOTA: Il morsetto numero 7 sul connettore P/N 277908 è riservato all'ingresso numero quattro. Il connettore P/N 277908 è sigillato per impedire il suo utilizzo come connettore P/N 277909, che dispone di morsetti numerati da 8 a 14.

3. Inserire il connettore P/N 277908 nella spina in alto sul morsetto TB2, che è situata sulla scheda principale

Connettore P/N 277908

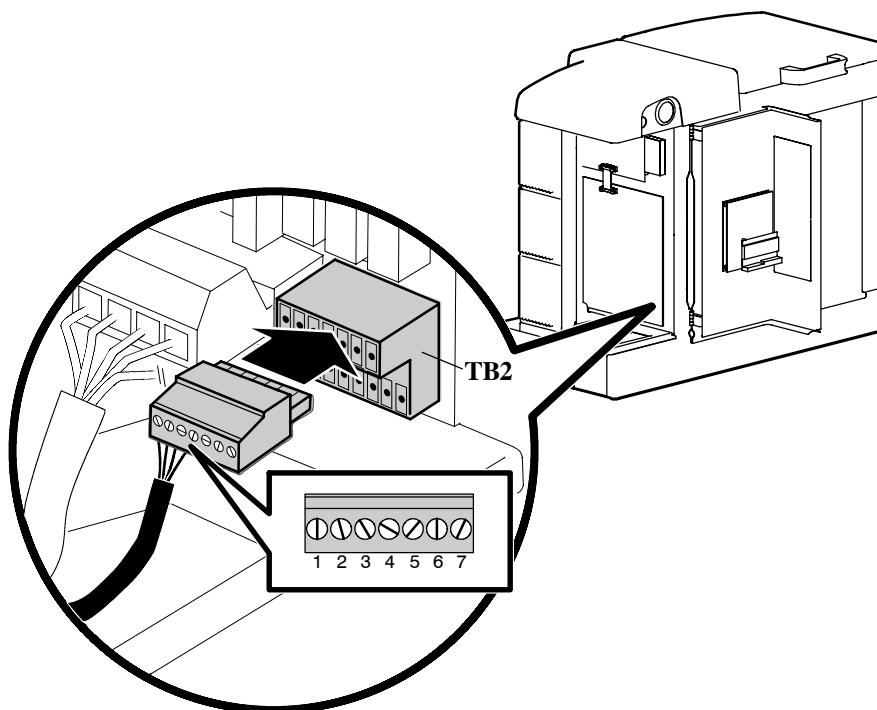



Fig. 3-11 Cablaggio uscite

Impostazione di un'uscita

Impostare l'opzione di controllo parametri per ciascuna uscita collegata all'unità di fusione. La tabella 3-9 elenca le opzioni di controllo disponibili. Consultare *Impostazione dell'unità di fusione*, nella parte precedente di questa sezione, per informazioni relative alla scelta dei parametri operativi e alla modifica di opzioni di controllo parametri.

La capacità di uscita dell'unità di fusione può essere aumentata da tre uscite fino a un totale di sette uscite aggiungendo una scheda di espansione opzionale I/O disponibile presso la Nordson Corporation.

Sezione 7, *Ricambi*

Tab. 3-9 Dati uscite

Uscita	Morsetti	Parametri operativi	Opzioni di controllo	Nota
Uscite standard				
1	1 e 2	40	0 - Uscita disabilitata 1 - Pronto (Default) 2 - Pronto *e* la pomps è acceso 3 - Guasto 4 - Basso livello serbatoio (non disponibile) 5 - LED assistenza è acceso 6 - Avviso	A A A B A C
2	3 e 4	41	Come per il parametro 40 (Default = 3)	
3	5 e 6	42	Come per il parametro 40 (Default=4)	
Uscite opzionali				
4	1 e 2	43	0 (disabilitato)	D
5	3 e 4	44	0 (disabilitato)	
6	5 e 6	45	0 (disabilitato)	
7	7 e 8	46	0 (disabilitato)	

NOTA

A: Quando si verifica una condizione opzione di controllo i contatti chiudono. I contatti sono normalmente aperti quando non c'è alimentazione di tensione.

B: Quando si verifica una condizione opzione di controllo i contatti aprono. I contatti sono normalmente aperti quando non c'è alimentazione di tensione.

C: L'opzione di controllo 6 fornisce un segnale di uscita quando viene identificato un guasto potenziale. Se se sono usate tutte e due le opzioni di controllo 3 e 6, quando il LED di guasto si accende ci saranno sia un'uscita guasto sia un segnale di uscita di avvertimento.

D: Per informazioni sul cablaggio consultare le informazioni per l'utente fornite con la scheda di espansione opzionale I/O.

Installazione attrezzatura opzionale

Ogni pezzo dell'attrezzatura opzionale viene fornito con le istruzioni per la sua installazione ed il suo funzionamento. Consultare la sezione 7, *Parti di ricambio*, per i codici dell'attrezzatura.

Collegamento di un driver pistola, di un controller del cordone o di un timer

Se in uso, completare l'installazione dell'unità di fusione collegando le pistole al driver pistola desiderato, al controllo cordone o al timer. Consultare il manuale del prodotto fornito con il dispositivo per informazioni sull'installazione ed il funzionamento dell'attrezzatura.

Lavaggio dell'unità di fusione

Prima di utilizzare l'unità di fusione per la produzione, questa deve essere lavata per rimuovere ogni residuo lasciato dalle prove effettuate in fabbrica. Il lavaggio dell'unità di fusione viene effettuato facendo passare una parte minima del volume di un serbatoio di hot melt attraverso l'unità di fusione, i tubi e le pistole.

Consultare la sezione 4, *Funzionamento*, per informazioni sul riempimento del serbatoio ed il funzionamento dell'unità di fusione.

Preparazione delle comunicazioni dell'unità di fusione

Si possono trasferire le impostazioni tra diverse unità di fusione e si può aggiornare o retrocedere la versione del firmware dell'unità di fusione con un personal computer connesso alla porta seriale dell'unità di fusione.

Consultare l'Appendice C, *Comunicazione dell'unità di fusione* per informazioni su come scaricare, installare e utilizzare il software per la connessione di un personal computer all'unità di fusione.

Sezione 4
Funzionamento

PERICOLO: Solo a personale addestrato ed esperto deve essere consentito di operare sull'apparecchiatura. L'impiego di personale non addestrato o inesperto per far funzionare intervenire sull'apparecchiatura può causare lesioni fisiche, anche letali, e danneggiare l'attrezzatura.

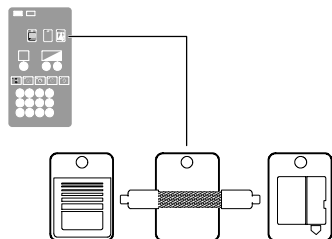
Questa sezione fornisce informazioni sui seguenti compiti a livello di operatore:

- Riempimento del serbatoio dell'unità di fusione
- Avviamento dell'unità di fusione
- Monitoraggio del funzionamento dell'unità di fusione
- Regolazione della temperatura operativa dei componenti riscaldati
- Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione
- Spegnimento dell'unità di fusione

La maggior parte dei controlli descritti in questa sezione sono situati sul quadro comandi dietro il sportello della tastiera. Consultare la sezione 2, *Companenti chiave*, per la posizione del quadro comandi.

Informazioni aggiuntive

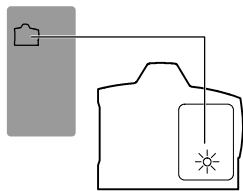
Questa sezione presenta le procedure di funzionamento nella forma più comune. Nella tabella informazioni aggiuntive che segue la maggior parte delle procedure, sono contenute le variazioni di procedura o speciali indicazioni. Dove è possibile, alcune voci della tabella contengono anche informazioni incrociate. Le tabelle informazioni aggiuntive sono contrassegnate dal simbolo indicato a sinistra.

Ulteriori informazioni sui componenti riscaldati

Tasti componenti
(serbatoio, tubo e pistola)

L'unità di fusione contiene tre gruppi di componenti riscaldati. Questi sono il gruppo serbatoio, che contiene il serbatoio e il collettore, il gruppo tubi ed il gruppo pistole. I gruppi dei componenti sono rappresentati dai tasti componenti sul quadro comandi, come mostrato a sinistra.

I componenti riscaldati all'interno di ciascun gruppo vengono identificati dal loro numero di posizione. La posizione del serbatoio e del collettore è fissata a 1. I numeri delle posizioni dei tubi e delle pistole vengono assegnati automaticamente in base all'attacco tubo/pistola al quale sono collegati. Ad esempio, i numeri di posizione di una coppia tubo/pistola che sia collegata al secondo attacco sarà posizione tubo 2 e posizione pistola 2.

Il numero degli attacchi tubo/pistola disponibili su ciascuna unità di fusione dipende dalla configurazione nella quale l'unità di fusione è stata ordinata. Le unità di fusione DuraBlue possono avere due, quattro o sei prese tubo/pistola.

Riempimento del serbatoio

LED livello basso (giallo)

Prima di riempire il serbatoio, assicurarsi che il materiale hot melt sia compatibile con l'unità di fusione. Consultare la sezione 2, *Impiego previsto*, per informazioni sui materiali hot melt che non dovrebbero essere usati con le unità di fusione ProBlue.

Il serbatoio è dotato di un interruttore galleggiante per il basso livello. Quando il volume di adesivo nel serbatoio raggiunge approssimativamente la metà della capacità stimata del serbatoio stesso, l'interruttore galleggiante accende il LED di livello basso situato sul quadro comandi.

Riempimento del serbatoio

PERICOLO: Caldo! Pericolo di ustioni! Utilizzare una paletta per riempire il serbatoio con hot melt. Non usare mai le mani nude. Effettuare l'operazione a mani nude potrebbe causare lesioni fisiche.

1. Aprire il coperchio del serbatoio.

Vedere figura 4-1

2. Utilizzare una paletta per riempire il serbatoio con il materiale hot melt fino alla linea indicante il pieno. La linea è tracciata sullo schermo che protegge l'interruttore galleggiante del serbatoio.
3. Chiudere il coperchio una volta terminato il riempimento del serbatoio.

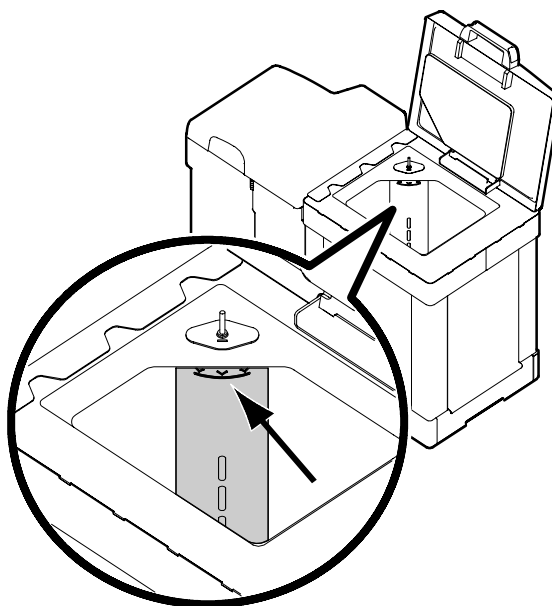



Fig. 4-1 Linea indicante il pieno

Avviamento dell’unità di fusione

Prima di avviare l’unità di fusione per la prima volta, assicurarsi che

- l’unità di fusione sia completamente installata compresi i necessari ingressi ed uscite, gli azionamenti delle pistole, i controller del cordone e i timer
- i parametri operativi dell’unità di fusione siano impostati in conformità con l’attuale processo di produzione

Interruttore di controllo unità di fusione (acceso/spento)

Consultare la sezione 3, *Installazione*, se le voci sopra elencate non sono complete.

LED riscaldatori

Avviamento dell’unità di fusione

1. Accendere l’unità di fusione.

   L’unità di fusione:

   - Prova i LED del quadro comandi
   - Accende i riscaldatori (i LED dei riscaldatori diventano verdi)
   - Inizia la scansione automatica e visualizza l’effettiva temperatura del serbatoio e di ciascun tubo e pistola che abbia una temperatura predefinita superiore a zero gradi. La sequenza della scannerizzazione automatica è: serbatoio, ciascuna coppia tubo e pistola e poi di nuovo al serbatoio.
   - Accende il LED di sistema pronto (verde) quando il serbatoio e tutti i tubi e le pistole si trovano entro 3 °C (5 °F) dalla temperatura predefinita loro assegnata.

Sequenza automatica di scansione

NOTA: L’appendice D contiene una descrizione del funzionamento della pompa.

LED sistema pronto

2. Controllare che il manometro pressione aria sulla parte frontale dell’unità di fusione confermi che la pressione aria operativa sia correttamente impostata.

   NOTA: La pressione minima dell’aria di esercizio è di 0,7 bar (10 psi). Se l’unità di fusione funziona con una pressione dell’aria inferiore a 0,7 bar (10 psi), il funzionamento della pompa può risultare irregolare.

Manometro

Se l'unità di fusione viene accesa quando la temperatura del serbatoio è di 27 °C (50 °F) o molto al di sotto della sua temperatura predefinita (condizione di partenza a freddo), il LED di sistema pronto non si accende finché non sia trascorso il tempo di ritardo sistema pronto (definito al momento dell'impostazione dell'unità di fusione).	Appendice B, *Parametro 4*
Il tempo restante allo scadere dell'azione differita (in minuti) compare sul display di destra alla fine di ogni ciclo di scannerizzazione. Quando rimane solo un minuto allo scadere del tempo dell'azione differita, il display di destra effettua un conteggio alla rovescia in secondi.	Appendice B, *Parametro 4*
E' possibile bypassare il tempo di ritardo sistema pronto premendo due volte il tasto **Riscaldatori**.	
L'apparizione della scritta F4 sul display di destra immediatamente dopo che l'unità di fusione è stata accesa indica un problema con il processore o con la scheda principale dell'unità di fusione.	Sezione 4, *Monitoraggio guasti unità di fusione*
La comparsa della scritta F1 sul display di destra immediatamente dopo l'avviamento dell'unità di fusione indica che i cavi di un tubo o di una pistola possono essere allentati o scollegati.	Sezione 6, *Diagnostica*
Se l'unità di fusione è impostata per l'attivazione di una pompa manuale, il LED della pompa non si accende quando l'unità di fusione è pronta.	Appendice B, *Parametro 8*
La condizione di uno o più ingressi può impedire l'accensione dei riscaldatori.	Sezione 3, *Installazione ingressi unità di fusione*
Se era impostata e accesa la funzione orologio settimanale quando l'unità di fusione è stata spenta l'ultima volta, l'orologio si accenderà automaticamente quando l'unità di fusione verrà nuovamente accesa.	Sezione 4, *Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione*
È normale che la pompa sia lenta quando non viene erogato hot melt dalle pistole.	
Se si verifica un'interruzione di energia elettrica, l'unità di fusione si avvia nuovamente col suo normale ciclo di riscaldamento, anche se i riscaldatori erano spenti o se l'unità di fusione era in standby prima dell'interruzione dell'energia elettrica. Se prima dell'interruzione dell'energia elettrica l'orologio settimanale era acceso, l'unità di fusione si avvia nuovamente nel modo dettato dal programma orologio al momento di riavviamento dell'unità di fusione.	

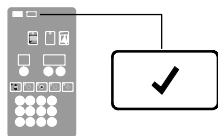
Monitoraggio dell'unità di fusione

L'unità di fusione è dotata di spie che consentono di:

- Avere una rapida conferma che l'unità di fusione sta funzionando correttamente
- Monitorare la temperatura effettiva del collettore e di ciascun tubo e pistola
- Identificare i guasti dell'unità di fusione
- Avvertire quando il livello del materiale hot melt nel serbatoio è basso
- Controllare la pressione aria operativa
- Decidere quando è necessaria l'assistenza

L'unità di fusione determina automaticamente il numero e la posizione di tutti i tubi e di tutte le pistole ad essa collegati. Consultare *Ulteriori informazioni sui componenti riscaldati*, più sopra in questa sezione, per informazioni sulla capacità tubo/pistola e l'identificazione dei componenti riscaldati.

Si può inoltre usare un personal computer per monitorare l'unità di fusione. Consultare l'Appendice C, *Comunicazione dell'unità di fusione* per informazioni su come collegare un personal computer all'unità di fusione ed installare il software necessario.

Conferma che l'unità di fusione sta funzionando correttamente

LED sistema pronto

Il LED di sistema pronto si accende (verde) quando tutti i componenti riscaldati si trovano entro 3 °C (5 °F) dalla loro temperatura predefinita.

Il LED di sistema pronto non si accende o si spegne quando si verifica uno dei seguenti casi:

- Il dispositivo di ritardo sistema pronto sta ancora effettuando il conto alla rovescia.
- L'operatore o un segnale esterno mettono l'unità di fusione nella modalità di standby.
- L'orologio settimanale mette l'unità di fusione nella modalità di standby.
- C'è un guasto (il LED guasti si accende).

Consultare *Monitoraggio guasti unità di fusione* e *Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione*, più avanti in questa sezione per informazioni sui guasti dell'unità di fusione e l'utilizzo delle funzioni dell'orologio settimanale e di standby. Consultare l'Appendice B, *Parametro 4* per informazioni sul ritardo sistema pronto.

I componenti riscaldati con una temperatura predefinita di zero gradi vengono saltati durante il ciclo di scansione automatica.	
La temperatura predefinita del serbatoio e quella del collettore non possono essere impostate indipendentemente.	
Il tempo restante del ritardo sistema pronto appare sul display di destra alla fine di ogni ciclo di scansione.	Appendice B, *Parametro 4*
E' possibile non tener conto dell'orologio settimanale in qualsiasi momento. Se l'orologio ha spento i riscaldatori, questi vengono nuovamente accesi premendo il tasto riscaldatori. Se l'orologio ha messo l'unità di fusione nella modalità standby, i componenti riscaldati torneranno alla loro temperatura predefinita premendo il tasto di standby.	Sezione 4, *Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione*

Monitoraggio temperature componenti

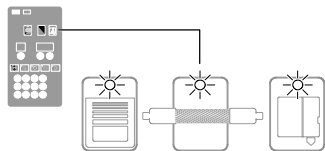
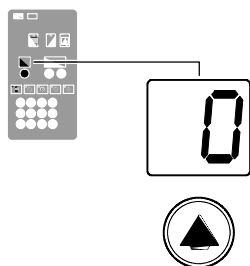
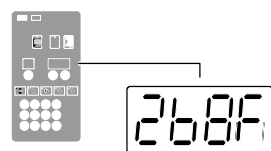
E' possibile controllare la temperatura effettiva di ciascun componente riscaldato—il serbatoio e ogni tubo e pistola—utilizzando la modalità di scansione automatica o selezionando manualmente e controllando ciascun componente.

Per default, l'unità di fusione rimane nella modalità di scansione automatica, tranne quando:

- L'unità di fusione viene messa nella modalità impostazione
- La temperatura predefinita di tutti i tubi e di tutte le pistole è impostata a zero gradi.
- Si verifica un guasto

Controllo delle temperature dei componenti utilizzando la modalità di scansione automatica

LED sui tasti componenti

1. Quando il LED di sistema pronto è acceso, osservare i LED sui tasti componenti.
2. Quando il LED sul tasto relativo al gruppo di componenti desiderato (serbatoio, tubo o pistola) si accende, osservare il display di sinistra finché non indica il numero della posizione dello specifico componente che si desidera controllare.
3. Quando compare il numero della posizione del componente desiderato sul display di sinistra, osservare il display di destra per stabilire la temperatura effettiva del componente.

Monitoraggio temperature componenti *(segue)*

Display sinistro e tasto di scorrimento

Display temperatura componente

Controllo manuale della temperatura di un componente

1. Premere il tasto (serbatoio, tubo o pistola) relativo al gruppo di componenti che si desidera controllare.

   La scansione automatica si interrompe ed il display di sinistra indica il numero del primo componente sequenziale nel gruppo di componenti selezionato. Il display di destra indica la temperatura effettiva del componente.

   NOTA: Quando viene premuto il tasto serbatoio, il display di sinistra non indica il numero di un componente (display vuoto).

2. Se il primo componente sequenziale non è quello che si desidera controllare, utilizzare il tasto di scorrimento del display di sinistra per andare al numero corretto di componente.

   Il display di destra indica la temperatura effettiva del componente selezionato.

3. Premere due volte il tasto **Impostazione** per ritornare alla modalità di scansione automatica.

Quando si passa oltre il numero dell'ultimo componente sequenziale di un gruppo di componenti sul display di sinistra, sullo stesso display compare il numero del primo componente sequenziale del gruppo di componenti successivo.	
L'unità di fusione ritorna alla modalità di scansione automatica due minuti dopo che l'ultimo tasto è tasto premuto.	
Premendo il tasto **Serbatoio** è la temperatura del collettore che viene in effetti indicata sul display di destra. Per controllare la temperatura effettiva del serbatoio, premere contemporaneamente il tasto **Serbatoio** e il tasto di scorrimento del display di sinistra.	
L'unità default per la visualizzazione della temperatura è in gradi Celsius (C). Può essere modificata in gradi Fahrenheit usando il parametro operativo 20.	Appendice B, Parametro 20
I LED su ciascuno dei tasti componenti cambieranno da verde a giallo se uno qualsiasi dei componenti del gruppo scende di oltre 3 °C (5 °F) al di sotto della sua temperatura predefinita.	
Si può controllare in qualsiasi momento la temperatura predefinita di un componente premendo il tasto di scorrimento SU del display di destra. Tenendo premuto il tasto di scorrimento mentre l'unità di fusione si trova nella modalità di scansione automatica si può vedere il valore predefinito di ciascun componente sottoposto a scansione.	

Monitoraggio guasti unità di fusione

L'unità di fusione avvisa l'operatore dei guasti elencati nella tabella 4-1. I guasti incidono sull'unità di fusione in uno dei tre modi seguenti: i riscaldatori si spengono: i riscaldatori restano accesi, ma la condizione di guasto sussiste; l'unità di fusione smette di funzionare.

Quando si verifica un guasto, si deve diagnosticarlo, correggere la condizione di guasto e poi rimettere in funzione l'unità di fusione. Si può usare il registro dei guasti per vedere il tipo, l'ordine e il tempo relativo degli ultimi dieci guasti.

Tab. 4-1 Guasti dell'unità di fusione

Display codice/sottocodice	Nome	Effetto sull'unità di fusione	Causa
F1/nessuno	RTD	Le resistenze si spengono	L'RTD del componente indicato è guasto o il componente è stato scollegato dall'unità di fusione.
F2/nessuno	Temperatura bassa	Le resistenze si spengono	La temperatura effettiva del componente indicato è scesa al di sotto del delta di temperatura bassa, che era stato impostato utilizzando il parametro 22.
F3/nessuno	Sovratemperatura	Le resistenze si spengono	La temperatura effettiva del componente indicato è salita oltre il delta di sovratemperatura, che era stato impostato utilizzando il parametro 21.
F4/1	Test RAM	L'unità di fusione smette di funzionare	Guasto RAM interno
F4/2	Ora orologio interno	I riscaldatori restano accesi, la condizione di guasto sussiste	Guasto orologio interno
F4/4	RAM con batteria di riserva orologio interno	I riscaldatori restano accesi, la condizione di guasto sussiste	Guasto del RAM con batteria di riserva
F4/5	Batteria orologio interno	I riscaldatori restano accesi, la condizione di guasto sussiste	Batteria di riserva del RAM scarica
F4/6	Da analogico a digitale	L'unità di fusione smette di funzionare	Convertitore da analogico a digitale RTD guasto
F4/7	Calibrazione da analogico a digitale	L'unità di fusione smette di funzionare	Convertitore da analogico a digitale RTD non si può calibrare
F4/8	Feedback scheda principale	L'unità di fusione smette di funzionare	Guasto della comunicazione tra scheda principale e CPU
F4/A	Termostato	L'unità di fusione smette di funzionare	Termostato serbatoio o collettore aperto
F4/d	Comunicazioni con scheda I/O opzionale	I riscaldatori restano accesi, la condizione di guasto sussiste	Guasto comunicazione tra CPU e scheda I/O opzionale.
F4/E	Guasto della comunicazione del bus di campo	Uscita avvertimento (se l'opzione 6 di uscita è selezionata) L'unità di fusione continua a funzionare normalmente.	Guasto della scheda del bus di campo.

Trattamento dei guasti F1, F2 e F3

Quando l'unità di fusione rileva un guasto F1, F2 o F3:

1. La scansione automatica si interrompe e l'unità di fusione inizia a monitorare il guasto potenziale per massimo due minuti. Durante questi due minuti i LED sistema pronto e riscaldatore restano accesi. Se durante questi due minuti rileva che la condizione di guasto non esiste più, l'unità di fusione torna alla modalità di scansione automatica.

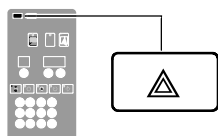
2. Il LED del tasto del componente in questione (serbatoio, tubo o pistola) si accende per indicare il tipo di componente guasto.

3. Il display di destra indica il tipo di guasto (F1, F2 o F3).

4. Il display di sinistra indica il componente guasto come segue:

   - Se il LED sul tasto del serbatoio è acceso, il display di sinistra indicherà 1 per il serbatoio o 2 per il collettore.
   - Se il LED sul tasto del tubo o della pistola è acceso, il display di sinistra indicherà il numero del tubo o della pistola in questione.

LED guasti (rosso)

5. Se la condizione di guasto persiste anche al termine dei due minuti di monitoraggio, il LED sistema pronto si spegne, il LED rosso di guasto si accende, i riscaldatori si spengono e l'unità di fusione prende nota del guasto nel registro guasti. Consultare *Revisione del registro guasti* più avanti in questa sezione.

Monitoraggio guasti unità di fusione *(segue)*

Trattamento dei guasti F4

Quando l'unità di fusione rileva un guasto F4:

1. Il LED sistema pronto si spegne e il LED rosso di guasto si accende.

2. Tutti i LED sui tasti dei componenti (serbatoio, tubo e pistola) si spengono.

3. Il display destro indica F4.

4. Il display sinistro indica un sottocodice. I sottocodici classificano il guasto come grave o non grave. Queste due categorie di guasti F4 hanno il seguente effetto sull'unità di fusione:

   Grave—Il LED guasto si accende e resta acceso; l'unità di fusione smette completamente di funzionare.

   Non grave—Il LED guasto si accende per cinque secondi, ma i riscaldatori e la pompa continuano a funzionare normalmente. I guasti non gravi hanno ripercussioni sull'orologio interno e sugli I/O opzionali.

   Consultare la sezione 6, *Diagnostica* per informazioni sulla diagnostica dei guasti F4.

5. L'unità di fusione prende nota del guasto nel registro guasti. Consultare *Revisione del registro guasti* più avanti in questa sezione.

Per rimettere in funzione l'unità di fusione

1. Diagnosticare e correggere la condizione di guasto. Consultare la sezione 6, *Diagnostica* per informazioni sulla diagnosi e la correzione di condizioni di guasto.

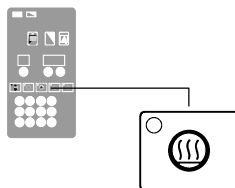
   NOTA: Se sussiste un guasto F4 grave, l'interruttore di controllo non funziona. Scollegare l'alimentazione di tensione all'unità di fusione con l'interruttore di sconnessione locale.

Tasto annulla/reset

Tasto riscaldatore

2. Premere due volte il tasto **Impostazione** per riportare l'unità di fusione alla modalità di scansione automatica.

3. Premere il tasto **Annulla**/**Reset**.

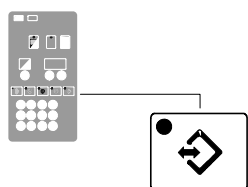
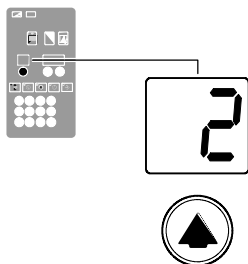
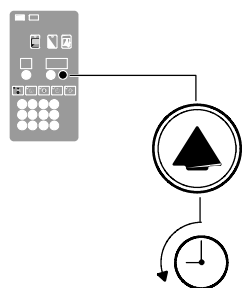
4. Premere il tasto **Riscaldatore** per accendere i riscaldatori.

Per visionare la temperatura di un componente riscaldato quando si verifica un guasto F2 o F3, premere contemporaneamente e mantenere premuti entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

E' possibile ignorare temporaneamente un guasto F1 (RTD) e ritornare alla modalità di scansione automatica premendo il tasto **Annulla**/**Reset**. I riscaldatori tuttavia restano spenti. Se la condizione di guasto sussiste ancora due minuti dopo aver premuto il tasto Annulla/reset, il LED guasti si accenderà nuovamente.

Quando compare un codice di guasto F1, è possibile stabilire se il guasto è stato causato da un RTD aperto o in cortocircuito premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra. Se il display di destra indica OP, l'RTD è aperto, se indica SH, l'RTD è in cortocircuito.

Se per qualsiasi ragione un componente arriva a 235 °C (458 °F), scatta immediatamente un guasto F3 (senza i due minuti di monitoraggio).

Se sul display di destra appare F4 quando si preme il tasto orologio significa che l'orologio interno non funziona.

Monitoraggio guasti unità di fusione *(segue)*

Tasto impostazione

Display sinistro e tasto di scorrimento

Scorrimento attraverso il registro guasti

Revisione del registro guasti

1. Premere e mantenere premuto il tasto **Impostazione**.

   La scansione automatica si arresta e compare il parametro operativo 1 sul display di sinistra.

2. Scorrere sul display di sinistra fino al parametro 2 (il registro guasti).

   Il display di destra indica l'ultimo guasto verificatosi come segue:

   - Se l'ultimo guasto era un guasto F1, F2 o F3, il LED sul tasto relativo al componente compromesso diventa giallo.
   - Se l'ultimo guasto verificatosi era un guasto F4, i LED di tutti i tasti dei componenti si spengono.
   - Il display di destra indica l'inserimento della registrazione dell'ultimo guasto verificatosi. La tabella 4-2 fornisce il significato di ciascuna cifra della registrazione. Di seguito alla tabella vi sono due esempi di inserimento nella registrazione guasti.

3. Premere il tasto di scorrimento del display di destra per rivedere ciascuno dei rimanenti nove inserimenti registrazione. Ogni volta che si preme il tasto di scorrimento appare l'inserimento registrazione progressivamente precedente.

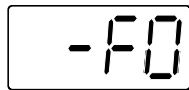
   NOTA: Il registro guasti memorizza solamente gli ultimi dieci guasti. Dopo il decimo guasto, le registrazioni esistenti vengono sovrascritte, ad iniziare dalla più vecchia, con l'undicesimo ed i successivi inserimenti.

4. Premere il tasto **Impostazione** per ritornare alla modalità di scansione automatica.

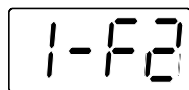
Tab. 4-2 Registro guasti

Prima cifra	Seconda e terza cifra	Quarta cifra
Componente: 1 = Serbatoio o tubo/pistola 1 2 = Collettore o tubo/pistola 2 3 = Tubo 3 o pistola 3 4 = Tubo 4 o pistola 4 5 = Tubo 5 o pistola 5 6 = Tubo 6 o pistola 6	**- F**	*Tipo di guasto:* 0 = Inserimento di registro non utilizzato 1 = RTD (aperto o in cortocircuito) 2 = Temperatura bassa componente 3 = Sovratemperatura componente 4 = Guasto elettrico o del processore

Esempi registrazione guasti

Esempio 1:

Un inserimento di registro non utilizzato.

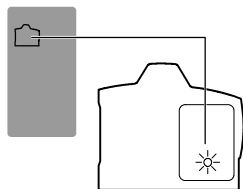
Esempio 2:

1-F2

Se il LED sul tasto serbatoio fosse acceso, questa registrazione starebbe ad indicare che il serbatoio è al di sotto della sua temperatura. Se il LED sul tasto tubo fosse acceso, questa registrazione starebbe ad indicare che il tubo 1 è al di sotto della sua temperatura.

Per vedere quante ore di riscaldamento sono trascorse da una registrazione, premere simultaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra. Il numero di ore compare sul display di destra.

Se il registro guasti viene lasciato aperto per un periodo di due minuti senza che venga premuto alcun tasto, l'unità di fusione ritorna alla modalità di scansione automatica.

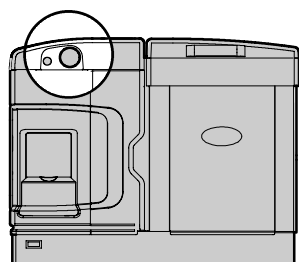
Quando un guasto F1 risulta dallo scollegamento dall'unità di fusione di una coppia tubo/pistola, vengono eseguite due registrazioni nel registro guasti. La prima registrazione si riferisce alla pistola ed la seconda al tubo.

Monitoraggio del livello di hot melt nel serbatoio

LED livello basso (giallo)

Il serbatoio contiene un interruttore galleggiante per livello basso. Quando il volume di hot melt nel serbatoio scende al di sotto della metà della capacità stimata del serbatoio stesso, l'interruttore galleggiante accende il LED per livello basso situato sul tasto serbatoio.

Nordson consiglia che il serbatoio sia mantenuto pieno almeno a metà durante il funzionamento dell'unità di fusione.

NOTA: L'unità di fusione dispone inoltre di un'uscita per livello basso che può essere collegata ad un dispositivo di segnalazione o a un sistema di controllo del processore forniti dal cliente. Consultare la sezione 3, *Installazione uscite unità di fusione*, per informazioni riguardanti l'utilizzo dell'uscita livello basso.

Monitoraggio e regolazione pressione aria operativa

Regolatore di pressione e vite di regolazione

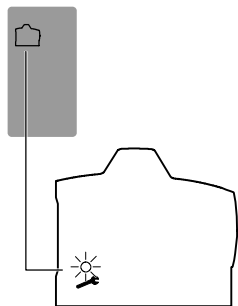
Il manometro pressione aria situato sulla parte frontale dell'unità di fusione indica la pressione aria fornita alla pompa dell'unità di fusione. La pressione operativa dell'aria deve essere regolata per accordarsi con le necessità del processo di produzione.

NOTA: La pressione minima dell'aria di esercizio è di 0,7 bar (10 psi). Se l'unità di fusione funziona con una pressione dell'aria inferiore a 0,7 bar (10 psi), il funzionamento della pompa può risultare irregolare.

Utilizzare la vite di regolazione situata alla destra del manometro per regolare la pressione operativa dell'aria.

Normalmente, le regolazioni alla pressione operativa dell'aria vengono effettuate in modo da modificare il volume di hot melt distribuito dalle pistole. Il volume di hot melt distribuito è soggetto anche ad altri fattori quali la temperatura del materiale hot melt, la velocità della linea di produzione ed il tipo e la dimensione dell'ugello usato sulle pistole.

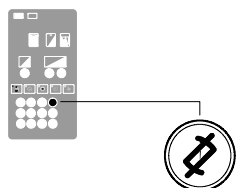
ATTENZIONE: Non forzare le vite di regolazione della pressione dell'aria oltre il suo campo di regolazione normale. Forzando la vite di regolazione oltre il suo campo di regolazione normale si danneggia il gruppo pneumatico.

Monitoraggio dell'intervallo assistenza

LED assistenza (giallo)

L'unità di fusione può essere impostata in modo che il LED assistenza situato sul lato sinistro del quadro comandi si accenda allo scadere di un periodo di tempo stabilito dal cliente. Il LED assistenza può essere utilizzato per segnalare la necessità di cambiare il filtro del materiale hot melt o per effettuare qualsiasi altra attività di manutenzione definita dal cliente. Una volta effettuata la manutenzione richiesta, il LED assistenza va reimpostato.

Reimpostazione del LED assistenza

Tasto annulla/reset

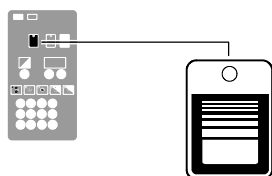
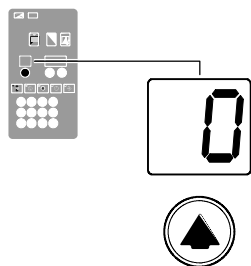
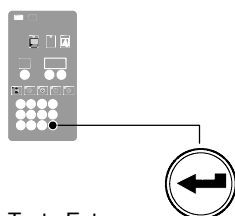
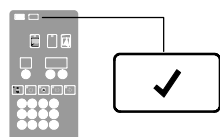
Con l'unità di fusione in modalità scansione, premere il tasto *Annulla/Reset* per spegnere il LED di assistenza e reimpostare il tempo di assistenza.

L'impostazione default per la durata dell'intervallo assistenza è di 500 ore.

Appendice B, *Parametro 5*

Regolazione temperature dei componenti

E' possibile regolare la temperatura predefinita dei componenti riscaldati utilizzando i seguenti metodi:

- **Globale**—Il serbatoio e tutti i tubi e le pistole vengono impostati alla stessa temperatura predefinita.
- **Globale-per-gruppi di componenti**—Tutti i tubi o tutte le pistole sono impostati alla stessa temperatura predefinita.
- **Componente individuale**—La temperatura predefinita del serbatoio e di ciascun tubo e pistola viene regolata singolarmente.

Prima di regolare le temperature predefinite, assicurarsi che ciascuna coppia tubo/pistola sia collegata al modulo tubo/pistola corretto. Ad esempio, la coppia tubo/pistola 1 deve essere collegata alla prima presa (la più bassa) sul modulo tubo/pistola 1 (modulo più basso). Consultare *Ulteriori informazioni sui componenti riscaldati*, precedentemente in questa sezione per informazioni sui moduli tubo/pistola.

Tasto serbatoio

Display sinistro e tasto di scorrimento

Tasto Enter

LED sistema pronto

Regolazione delle temperature predefinite utilizzando il metodo globale

1. Premere e mantenere premuto il tasto **Serbatoio** per tre secondi.

   Sul display di sinistra lampeggia 1.

2. Scorrere sul display di sinistra fino a 0 (lampeggiante).

   Il display di destra mostra delle lineette (- - - -) ed i LED su tutti i tasti dei componenti diventano verdi.

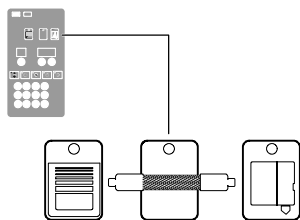
3. Premere il tasto **Enter**.

   Il display destro lampeggia.

4. Usare la tastiera per inserire la temperatura predefinita consigliata dal fabbricante dell'hot melt. Consultare la Scheda di sicurezza del materiale fornita dal produttore di hot melt per determinare la temperatura predefinita ottimale.

   NOTA: Se la tastiera o i tasti di scorrimento del display di destra non producono alcun effetto sullo stesso display, l'unità di fusione è protetta da una password. E' necessario inserire una password valida prima di poter modificare le temperature predefinite. Consultare *Inserimento password dell'unità di fusione*, più avanti in questa sezione.

5. Premere il tasto **Serbatoio**.

   Tutti i componenti iniziano a riscaldarsi o a raffreddarsi secondo la nuova temperatura globale predefinita. Quando tutti i componenti hanno raggiunto la loro temperatura globale predefinita, il LED di sistema pronto si accende (verde).

Tasti serbatoio, tubo e pistola

Regolazione della temperatura predefinita utilizzando il metodo globale-per-componente

1. Premere e mantenere premuti i tasti **Tubo** o **Pistola** per tre secondi.

   Il display di sinistra indica il numero del primo tubo o della prima pistola sequenziale. Il display di destra indica la temperatura predefinita attuale del tubo o della pistola.

2. Scorrere sul display di sinistra fino a 0.

   Il display di destra mostra delle lineette (- - - -).

3. Premere il tasto **Enter**.

   Il display destro lampeggia.

4. Usare la tastiera per inserire la temperatura predefinita consigliata dal fabbricante dell'hot melt. Consultare la Scheda di sicurezza del materiale fornita dal produttore di hot melt per determinare la temperatura predefinita ottimale.

   NOTA: Se la tastiera o i tasti di scorrimento del display di destra non producono alcun effetto sullo stesso display, l'unità di fusione è protetta da una password. E' necessario inserire una password valida prima di poter modificare le temperature predefinite. Consultare *Inserimento password dell'unità di fusione*, più avanti in questa sezione.

5. Premere il tasto **Enter**.
   I tubi e le pistole iniziano a riscaldarsi o a raffreddarsi secondo la loro nuova temperatura predefinita.

Regolazione della temperatura predefinita di un singolo componente

1. Premere e mantenere premuti i tasti **Serbatoio**, **Tubo** o **Pistola** per tre secondi.

   Se é stato premuto il tasto serbatoio, il display di sinistra indica il parametro 1 (lampeggiante). Se è stato premuto il tasto tubo o pistola, il display di sinistra indica il numero del primo tubo o della prima pistola sequenziale (lampeggiante). Il display di destra indica la temperatura predefinita attuale del componente indicato sul display di sinistra.

2. Scorrere il display di sinistra fino al numero del componente desiderato.

   Il display di destra indica la temperatura predefinita attuale del componente selezionato sul display di sinistra.

3. Premere il tasto **Enter**.

   Il display destro lampeggia.

Regolazione della temperatura predefinita di un singolo componente (segue)

4. Usare la tastiera per inserire la temperatura predefinita consigliata dal fabbricante dell'hot melt. Consultare la Scheda di sicurezza del materiale fornita dal produttore di hot melt per determinare la temperatura predefinita ottimale.

   NOTA: Se la tastiera o i tasti di scorrimento del display di destra non producono alcun effetto sullo stesso display, l'unità di fusione è protetta da una password. E' necessario inserire una password valida prima di poter modificare le temperature predefinite. Consultare *Inserimento password dell'unità di fusione*, più avanti in questa sezione.

5. Eseguire *uno* dei seguenti punti:

   - Per registrare la nuova temperatura predefinita e quindi procedere alla modifica della temperatura predefinita del componente sequenziale successivo, premere il tasto **Enter** e quindi ripetere i passaggi 4 e 5.
   - Per registrare la nuova temperatura predefinita e ritornare alla modalità di scansione automatica, andare al passaggio 6.

6. Premere uno qualsiasi dei tasti componenti (serbatoio, tubo o pistola).

   Il componente selezionato inizia a riscaldarsi o a raffreddarsi secondo la nuova temperatura predefinita.

Se è stata inserita una temperatura predefinita valida per un tubo/pistola che non sono collegati all'unità di fusione o se è stata inserita una temperatura predefinita non valida, il display di destra mostrerà delle lineette (----) per tre secondi e poi tornerà a mostrare la temperatura predefinita di origine.	
Quando il display di destra lampeggia, si può cambiare rapidamente la temperatura predefinita attuale in 0 gradi (spento) premendo simultaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.	
Dopo aver rimosso un tubo o una pistola, impostare la temperatura del componente su zero gradi (spento) usando il metodo di regolazione della temperatura predefinita per componente singolo. Per evitare di causare un guasto F1 quando vengono aggiunti un tubo o una pistola, utilizzare il metodo del componente singolo per impostare la temperatura desiderata.	
La temperatura impostata in fabbrica per il serbatoio è 175 °C (350 °F). La temperatura impostata in fabbrica per tutti gli altri componenti è di zero gradi (spento).	
Quando l'unità di temperatura è impostata in gradi centigradi, la temperatura predefinita minima e massima è di 40 °C e di 230 °C. Quando le unità di temperatura sono impostate in gradi Fahrenheit, la temperatura predefinita minima e massima è di 100 °F e di 450 °F.	
Quando vengono utilizzati i tasti di scorrimento del display di destra per regolare una temperatura predefinita, il display di destra aumenta automaticamente tra 0, 175 e 230 °C o tra 0, 350 e 450 °F.	
Se si commette un errore nell'inserimento della temperatura predefinita, ma non si è ancora premuto il tasto Enter, premere il tasto **Annulla**/**Reset** per reimpostare il display di destra alla temperatura di origine.	
L'unità di fusione esce dalla modalità di impostazione e ritorna alla modalità di scansione automatica due minuti dopo che l'ultimo tasto è stato premuto.	
Una temperatura globale predefinita di zero gradi (centigradi o Fahrenheit) spegne tutti i componenti.	
Durante lo scorrimento tra i numeri dei componenti sul display di sinistra, vengono saltati i numeri dei componenti associati a attacchi tubo/pistola non utilizzati.	
L'unità di fusione memorizza una registrazione delle ultime dieci modifiche apportate alle temperature predefinite (e parametri operativi) nel registro cronologico delle modifiche.	Sezione 3, *Installazione*, *Revisione modifiche parametri e temperature predefinite*
E' possibile salvare le modifiche alle temperature predefinite premendo contemporaneamente il tasto **1** e il tasto **Impostazione**.	Sezione 3, *Installazione*, *Salvataggio e ripristino impostazioni unità di fusione*

Inserimento password dell'unità di fusione

Se l'unità di fusione è protetta da una password, si deve inserire una password valida prima di poter modificare qualsiasi temperatura predefinita o parametro dell'unità di fusione.

Inserimento password dell'unità di fusione

1. Premere il tasto **Impostazione**.

   Il display di sinistra indica il parametro 0 (lampeggiante) ed il display di destra indica 4000.

2. Premere il tasto **Enter**.

   Il display destro lampeggia.

3. Utilizzare la tastiera per inserire la password dell'unità di fusione.

4. Premere il tasto **Enter**.

   Si verifica uno dei seguenti casi:

   - Se la password è corretta, il display di sinistra indica il parametro 1.
   - Se la password non è corretta, il display di sinistra resta a 0 e quello di destra indica momentaneamente delle lineette (----) e quindi ritorna a 4000.

     Se la password non è corretta, inserirla nuovamente e premere il tasto **Enter**.

L'unità di fusione tornerà automaticamente alla modalità protetta dalla password due minuti dopo che l'ultimo tasto è stato premuto (qualsiasi tasto). Per far tornare l'unità di fusione nella modalità protetta dalla password prima che siano passati i due minuti, premere due volte il tasto **Impostazione**.

La password dell'unità di fusione viene creata e attivata/disattivata durante l'impostazione del sistema.	Sezione 3, *Impostazione dell'unità di fusione*

Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione

Il quadro comandi fornisce i seguenti tasti per funzioni standard e speciali:

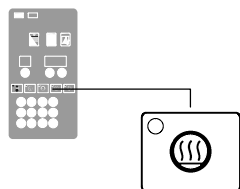
Tasti funzioni standard

- Riscaldatore
- Pompa
- Impostazione

Tasti funzioni speciali

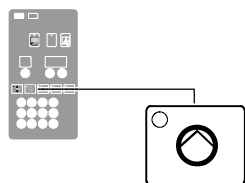
- Orologio settimanale
- Standby

ATTENZIONE: L'attivazione involontaria dei tasti di funzione può, in circostanze particolari, provocare effetti indesiderati sull'unità di fusione o sul processo di produzione. I tasti delle funzioni dovrebbero essere utilizzati solamente da personale esperto nell'impostazione dell'unità di fusione e nella sua connessione al processo di produzione. L'uso improprio dei tasti funzione potrebbe provocare un andamento irregolare nel processo o lesioni fisiche.

Tasto riscaldatore

Tasto riscaldatore

Il tasto riscaldatore viene utilizzato per accendere o spegnere manualmente i riscaldatori dei componenti. Premendo il tasto riscaldatore si supera il controllo (accensione o spegnimento) dei riscaldatori sia con la funzione dell'orologio settimanale che con un input remoto. Il LED sul tasto riscaldatore si accende quando i riscaldatori sono accesi.

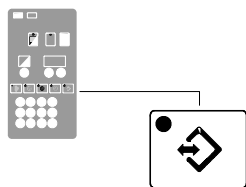
Quando si verifica un guasto (Consultare *Monitoraggio guasti unità di fusione*, precedentemente in questa sezione) i riscaldatori si spengono automaticamente. Il tasto riscaldatore viene usato per riaccendere i riscaldatori dopo aver corretto un guasto.

Tasto pompa

Tasto pompa

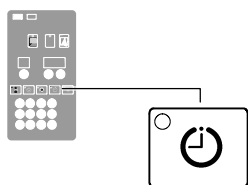
Per avviare o arrestare la pompa premere il tasto pompa. Il LED sul tasto pompa si accende (verde) quando la pompa è in funzione.

Se la funzione di accensione automatica della pompa (parametro 8) è disabilitata, si deve utilizzare il tasto pompa per avviare la pompa quando l'unità di fusione è pronta.

Se gli ingressi sono impostati per usare l'opzione di controllo abilita/disabilita pompa (opzione 3), la pompa non si avvia finché non si preme il tasto pompa (LED acceso) *e* non si applica la tensione corretta ai contatti d'ingresso. Se la pompa è abilitata, ma non c'è tensione all'ingresso, il LED della pompa lampeggia di color verde.

Tasto impostazione

Tasto impostazione

Il tasto impostazione viene utilizzato per mettere o togliere l'unità di fusione dalla modalità di impostazione. Quando l'unità di fusione è nella modalità di impostazione, la scansione automatica si arresta ed i display di sinistra e di destra vengono utilizzati per selezionare, leggere o redigere i parametri operativi.

Orologio settimanale

Orologio settimanale

Usare il tasto orologio settimanale per accendere e spegnere la funzione orologio dell'unità di fusione. Quando l'orologio è acceso, la temperatura di ciascun componente riscaldato viene automaticamente regolata in base a una serie di programmi definiti dall'utente.

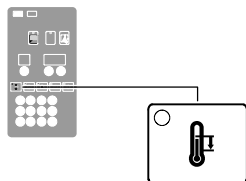
Per adeguarsi ai turni di lavoro giornalieri e ai giorni non lavorativi, è possibile impostare quattro programmi orologio. I programmi 1, 2 e 3 vengono usati per indicare quando i riscaldatori devono accendersi e spegnersi o quando l'unità di fusione deve entrare o uscire dalla modalità di standby. Il programma 0 si usa per mantenere l'unità di fusione nell'ultima condizione dettata dall'orologio (riscaldatori accesi o spenti, o standby).

Quando un programma orologio provoca l'accensione dei riscaldatori, questi sono regolati alle loro temperature predefinite già assegnate. Quando l'orologio attiva la modalità di standby, la temperatura predefinita di ciascun componente viene temporaneamente ridotta di un delta di standby preimpostato.

Consultare l'appendice B *Parametri operativi*, *Orologio settimanale* per informazioni riguardanti l'impostazione dell'orologio settimanale e il delta di standby.

Se l'unità di fusione viene spenta mentre l'orologio è acceso, l'orologio si riaccenderà nuovamente la prossima volta che l'unità di fusione viene riaccesa.	
Se i riscaldatori vengono spenti manualmente nel momento in cui un programma orologio manda l'impulso per l'accensione dei riscaldatori, questi non si riaccenderanno finché il successivo programma orologio non trasmetterà loro l'impulso di accensione.	
L'orologio funziona anche quando l'unità di fusione ha un guasto o si trova nella modalità di impostazione.	
Se sul display di destra appare F4 quando si preme il tasto orologio significa che l'orologio interno non funziona.	Sezione 7, *Diagnostica*

Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione *(segue)*

Tasto standby

Tasto standby

Usare il tasto standby per mettere o togliere manualmente l'unità di fusione nalla modalità di standby. L'utilizzo della modalità di standby durante i periodi in cui l'unità di fusione è inattiva aiuta a risparmiare energia e consente ai componenti riscaldati di ritornare velocemente alle loro temperature predefinite quando l'unità di fusione deve essere nuovamente utilizzata.

Quando l'unità di fusione viene posta nella modalità di standby, le temperature di tutti i componenti vengono ridotte rispetto alle loro temperature predefinite di un delta standby predefinito. L'unità di fusione rimarrà nella modalità di standby finché non viene premuto il tasto di standby o nel caso in cui la funzione di uno dei parametri operativi non fa uscire l'unità di fusione dalla modalità di standby.

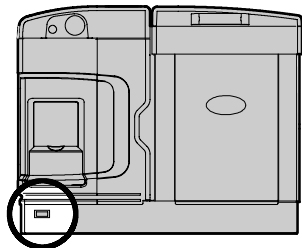
Se l'unità di fusione è impostata per utilizzare il timer standby manuale (parametro 26), premendo il tasto standby si metterà l'unità di fusione nella modalità di standby per il periodo di tempo indicato dal timer. Una volta scaduto il tempo di standby manuale, l'unità di fusione inizierà nuovamente a riscaldare tutti i componenti fino alla loro temperatura predefinita.

L'utilizzo del tasto standby consente di superare il controllo dell'unità di fusione (accensione o spegnimento) mediante l'orologio settimanale o un input remoto.

Consultare la sezione 3, *Installazione, Impostazione dell'unità di fusione* e l'Appendice B, *Parametri operativi* per informazioni riguardanti l'impostazione del delta di standby e del timer standby.

L'unità di fusione può anche essere impostata per entrare nella modalità di standby utilizzando diversi parametri operativi.	Appendice B, Parametri 23, 24, 25, 26, 30–33, 57, 62 e 67
Quando lo standby manuale è abilitato, il LED standby lampeggia.	Appendice B, Parametro 26

Spegnimento dell'unità di fusione

Spegnere l'unità di fusione quando non se ne prevede l'uso per un lungo periodo di tempo.

Interruttore di controllo unità di fusione (acceso/spento)

Spegnimento dell'unità di fusione

1. Spegnere l'unità di fusione.

   La valvola automatica APD scarica nel serbatoio la pressione idraulica del collettore.

2. Disabilitare le pistole come segue:

   - Pistole ad aria compressa: spegnere l'erogazione di aria alle pistole.
   - Pistole elettriche: spegnere l'azionamento della pistola, il controller del cordone o il timer.

Sezione 5
Manutenzione

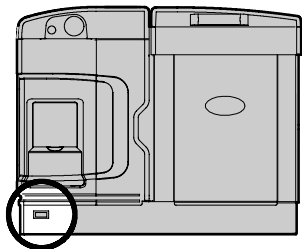
PERICOLO: Solo a personale addestrato ed esperto deve essere consentito di operare sull'apparecchiatura. L'impiego di personale non addestrato o inesperto per far funzionare intervenire sull'apparecchiatura può causare lesioni fisiche, anche letali, e danneggiare l'attrezzatura.

La tabella 5-1 descrive gli interventi di manutenzione preventiva necessari per il funzionamento delle unità di fusione ProBlue entro i loro limiti specifici e per la prevenzione di malfunzionamenti dell'attrezzatura. Per informazioni relative alla manutenzione dell'attrezzatura opzionale fornita dalla Nordson, consultare le istruzioni fornite con l'attrezzatura stessa.

Se l'unità di fusione si arresta o non funziona correttamente, consultare la sezione 6, *Diagnostica*, per informazioni relative alla diagnosi dei problemi più comuni e all'effettuazione della manutenzione correttiva.

Tab. 5-1 Interventi di manutenzione preventiva

Intervento	Frequenza	Riferimento
Depressurizzazione del sistema	Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione che richieda l'apertura di un collegamento o di un accesso idraulico	*Depressurizzazione del sistema*
Bloccare la comunicazione esterna	Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione	*Bloccare la comunicazione esterna*
Pulire le superfici esterne dell'unità di fusione, dei tubi e delle pistole.	Giornalmente	*Pulizia dell'unità di fusione*
Sostituzione del filtro	• Quando necessario • Al momento di cambiare il tipo o la qualità del materiale hot melt	*Sostituzione del filtro*
Pulizia del serbatoio	• Al momento di cambiare il tipo o la qualità del materiale hot melt • Quando si verifica un eccesso di carbonizzazione	*Pulizia del serbatoio*
Rimuovere l'unità di fusione dalla sottobase	• Quando necessario	*Rimuovere l'unità di fusione dalla sottobase*

Depressurizzazione del sistema

Interruttore di controllo unità di fusione (acceso/spento)

Prima di scollegare qualsiasi raccordo idraulico o di aprire qualsiasi accesso pressurizzato, eseguire sempre le seguenti procedure per scaricare la pressione idraulica che potrebbe essere presente all'interno dell'unità di fusione, dei tubi e delle pistole.

Depressurizzazione del sistema

1. Spegnere l'unità di fusione.

Vedere figura 5-1.

2. Abbassare il condotto di scarico e posizionare un recipiente di raccolta adatto sotto l'apertura di scarico.
3. Utilizzando un cacciavite a punta piatta, girare *lentamente* tre volte la valvola di scarico in senso antiorario.
4. Girare in senso orario la valvola di scarico finché si arresta (valvola chiusa) e rialzare il condotto di scarico.
5. Azionare le pistole finché dalle stesse non fuoriesce più materiale hot melt.

Bloccare la comunicazione esterna

PERICOLO: Prima di eseguire la manutenzione disabilitare gli ingressi esterni e la comunicazione del bus di campo con l'unità di fusione. La mancata disabilitazione degli ingressi esterni e della comunicazione del bus di campo con l'unità di fusione può causare lesioni alle persone per il funzionamento inaspettato dell'unità di fusione durante la manutenzione.

Per bloccare la comunicazione esterna con l'unità di fusione

- Imposta l'opzione di controllo per operare il parametro 14 su 1 (abilitato).

Consultare la sezione 3, *Impostazione dell'unità di fusione*, per informazioni sulla modifica dei parametri operativi.

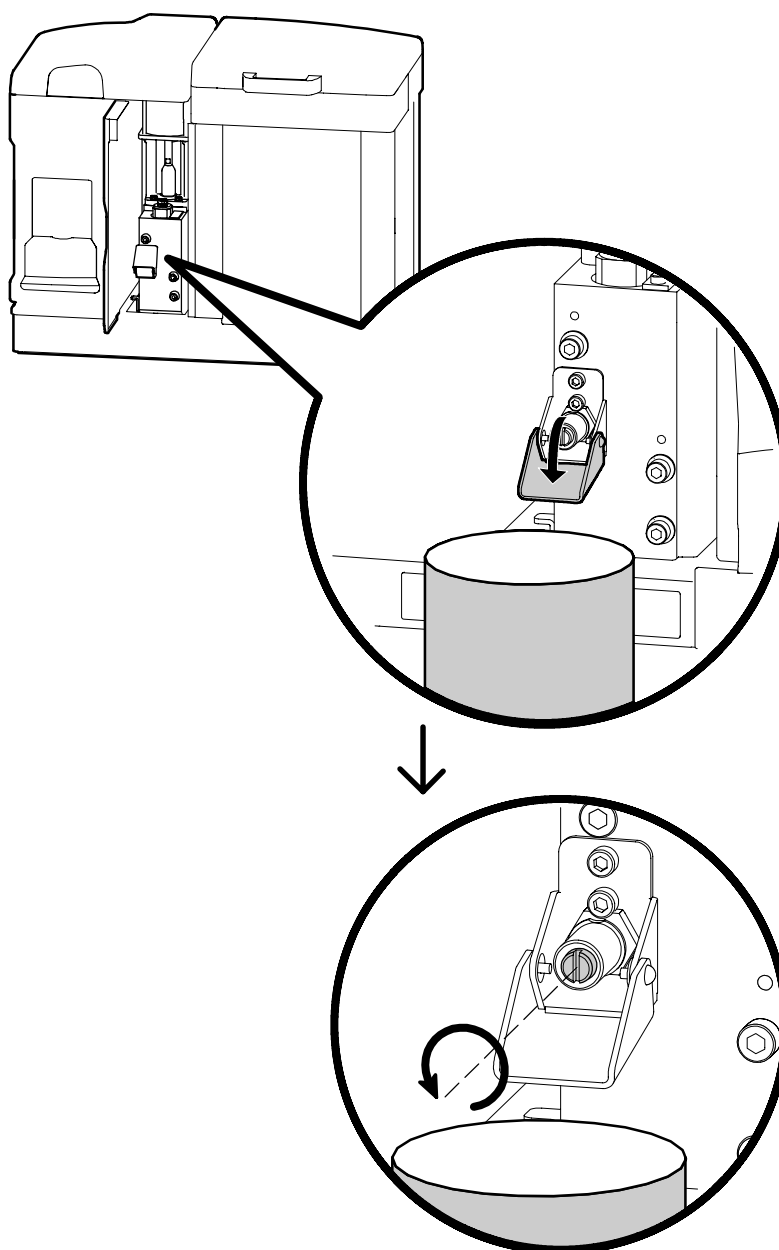



Fig. 5-1 Abbassamento del condotto di scarico e apertura della valvola di scarico

Pulizia dell'unità di fusione

Per impedire che i componenti si surriscaldino a causa di un accumulo di calore o di una perdita nella circolazione dell'aria, togliere regolarmente tutto il materiale hot melt che si accumula all'esterno dell'unità di fusione, dei tubi e delle pistole.

Se del materiale hot melt cola inavvertitamente all'interno dello scomparto pompa o in altri spazi interni, è possibile togliere i pannelli esterni per la rimozione di questo materiale.

PERICOLO: Pericolo di scosse e incendio! Non effettuare la pulizia dell'unità di fusione con un getto diretto di acqua o di vapore. Utilizzare solamente acqua o una soluzione non infiammabile adeguata applicata con un panno pulito. La pulizia dell'unità di fusione con un getto diretto di acqua o di vapore o con un solvente infiammabile può provocare danni all'apparecchiatura e lesioni fisiche, compresa la morte.

Pulizia della parte esterna dell'unità di fusione

- Utilizzare detergenti a base citrica o compatibili con il poliestere.
- Applicare i detergenti usando un panno morbido.
- Non utilizzare strumenti appuntiti o affilati per pulire la superficie esterna.

Rimozione e riposizionamento dei pannelli esterni

Vedere figura 5-2.

1. Togliere l'alimentazione all'unità di fusione. Consultare la sezione 1, *Togliere l'alimentazione al sistema*.
2. Spegnere sull'unità di fusione la fornitura aria dell'impianto, quindi scollegare il filtro dell'aria dalla parte posteriore dell'unità di fusione.
3. Aprire la porta dell'alloggiamento pompa (la porta deve essere aperta per poter rimuovere il pannello superiore).
4. Allentare le viti che fissano i pannelli all'unità di fusione.

NOTA: Se necessario, è possibile togliere il coperchio della pompa

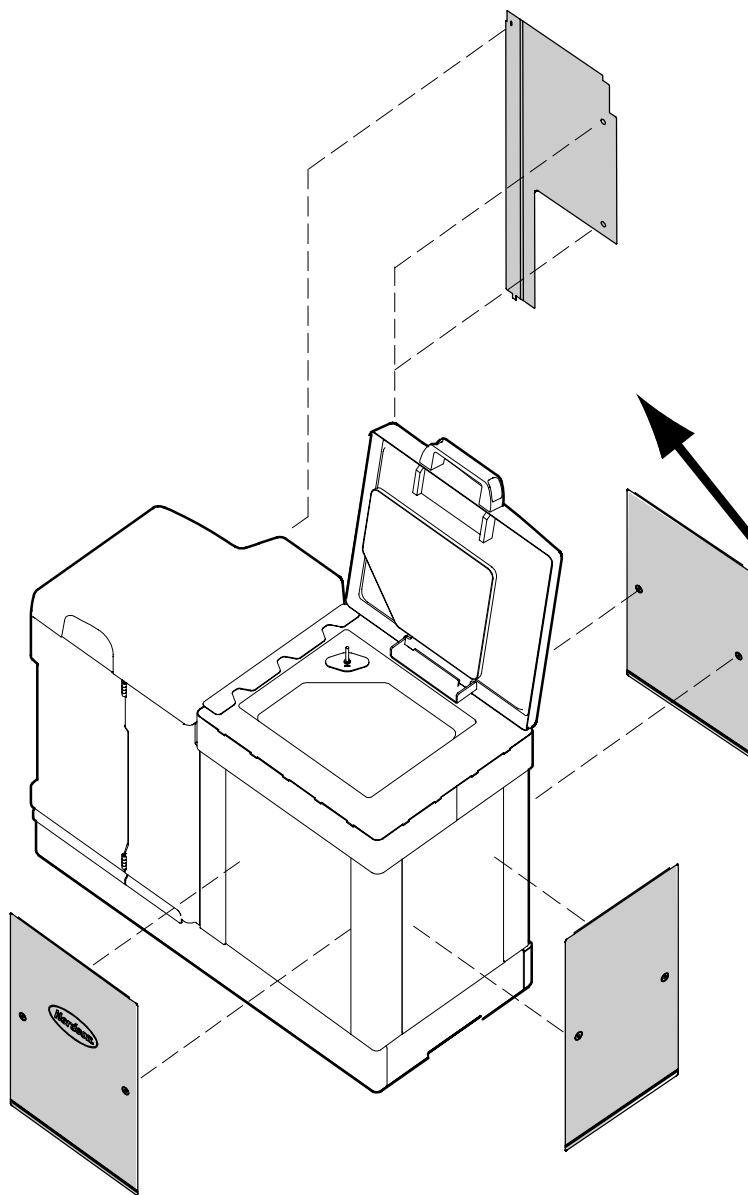



Fig. 5-2 Rimozione dei pannelli esterni

Sostituzione del filtro

Posizione del filtro

Le unità di fusione ProBlue dispongono di un filtro monouso per hot melt con maglie da 100 (0,15 mm). Il filtro elimina le scorie e le carbonizzazioni dal materiale hot melt mentre questo fuoriesce dal serbatoio. Il materiale hot melt scorre attraverso il filtro, lasciando gli agenti contaminanti dentro il filtro. Non c'è necessità di lavare o pulire il filtro.

Quando il filtro non è più utilizzabile, deve essere sostituito. I fattori che determinano la durata del filtro sono:

- il tipo, la qualità e la purezza del materiale hot melt in formato solido
- la temperatura predefinita del serbatoio
- il periodo di tempo di permanenza del materiale hot melt nel serbatoio

Il filtro deve essere sostituito anche quando si cambiano il tipo o la qualità del materiale hot melt.

Per stabilire la durata ottimale del filtro, monitorare e confrontare il numero complessivo di ore di accensione dei riscaldatori facendo attenzione a:

- la purezza del materiale hot melt distribuito
- aumento della pressione operativa
- la frequenza con cui viene sostituito o pulito l'ugello pistola

Pista di scorrimento del materiale hot melt

Monitoraggio della durata del filtro

Per facilitare l'accertamento che il filtro venga sostituito una volta divenuto inutilizzabile, l'unità di fusione dispone di un LED assistenza che si accende allo scadere di un periodo di tempo definito dal cliente. Si può usare questa funzione come avvertimento per il cambio del filtro. Consultare la sezione 3, *Impostazione dell'unità di fusione*, per informazioni relative al periodo di intervallo assistenza.

Quando il LED assistenza si accende, sostituire il filtro e poi premere il tasto **Annulla**/**Reset** per azzerare il timer e spegnere il LED assistenza.

NOTA: Quando si preme il tasto Annulla/Reset l'unità di fusione deve essere in modalità di scansione automatica.

Sostituzione del filtro

NOTA: Istruzioni per la sostituzione del filtro vengono fornite anche all'interno della porta dell'alloggiamento pompa.

Tasto pompa

1. Depressurizzare il sistema. Consultare *Depressurizzazione del sistema* in questa sezione.
2. Utilizzare una chiave esagonale da 8 mm o una chiave regolabile per allentare (in senso antiorario) e quindi togliere il filtro.
3. Smaltire il filtro usato ai sensi della normativa in materia.
4. Assicurarsi che l'O-ring del nuovo filtro sia in buone condizioni.
5. Avvitare il filtro nel corpo della pompa e quindi serrarlo a 4,5 N•m (40 poll.-libbra).
6. Riprendere il lavoro.

Come allentare il filtro

Pulizia del serbatoio

Per evitare i problemi che si potrebbero verificare quando materiali hot melt di diverso tipo vengono mischiati o quando si forma della carbonizzazione di hot melt nel serbatoio, pulire il serbatoio quando:

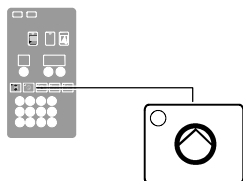
- si passa a un diverso tipo di hot melt
- vi è un accumulo eccessivo di carbonizzazioni nel serbatoio

NOTA: Le procedure di pulizia del serbatoio indicate in questa sezione richiedono l'utilizzo di un adeguato detergente fluido per hot melt, allo scopo di ammorbidire e sciogliere il materiale hot melt residuo. Ciascun tipo di hot melt deve essere fornito con una scheda tecnica che indichi il detergente fluido adeguato. Se la scheda tecnica non è disponibile, rivolgersi al fornitore dell'hot melt.

Pulizia del serbatoio quando si cambia il materiale hot melt

1. Far funzionare l'unità di fusione normalmente finché il serbatoio non è vuoto.
2. Se necessario, togliere il filtro dal fondo del serbatoio.
3. Lasciare che l'unità di fusione si riscaldi o si raffreddi alla temperatura consigliata dal fabbricante del detergente per hot melt.
4. Premere il tasto **Pompa** per arrestare la pompa.

Tasto pompa

5. Indossando l'abbigliamento protettivo adeguato, togliere qualsiasi residuo di hot melt dall'interno del serbatoio.
6. Aggiungere il tipo e la quantità appropriata di detergente per hot melt nel serbatoio.
7. Premere il tasto **Pompa** per avviare la pompa.
8. Seguire le istruzioni allegate al detergente, pompare tutto il detergente fuori dal serbatoio.
9. Riportare l'unità di fusione al funzionamento normale e pompare una minima quantità, rispetto al volume del serbatoio, del nuovo tipo di hot melt attraverso il serbatoio, i tubi e le pistole.

Pulizia del serbatoio dall'eccessiva carbonizzazione

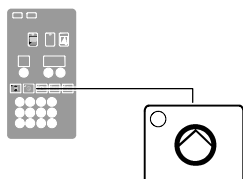
1. Togliere il vecchio materiale hot melt e sciogliere le carbonizzazioni come segue:

   a. Far funzionare l'unità di fusione normalmente finché il serbatoio non è vuoto.

   b. Lasciare che l'unità di fusione si riscaldi o si raffreddi alla temperatura consigliata dal fabbricante del detergente per hot melt.

   c. Premere il tasto **Pompa** per arrestare la pompa.

   d. Indossando l'abbigliamento protettivo adeguato, togliere qualsiasi residuo di hot melt e di carbonizzazioni sciolte dall'interno del serbatoio.

   e. Aggiungere nel serbatoio il tipo e la quantità adeguati di detergente.

Tasto pompa

Vedere Figura 5-1.

2. Abbassare il condotto di scarico e posizionare un recipiente di raccolta adatto sotto la valvola di scarico.
3. Premere il tasto **Pompa** per avviare la pompa.
4. Utilizzando un cacciavite a testa piatta, girare *lentamente* la valvola di scarico in senso antiorario finché il detergente inizia a fluire dallo scarico.
5. Continuare ad aprire lentamente la valvola di scarico producendo un flusso controllato di detergente dallo scarico.
6. Aggiungere detergente nel serbatoio e pulirlo in base alle istruzioni fornite con il detergente.
7. Premere il tasto **Pompa** per arrestare la pompa.
8. Girare in senso orario la valvola di scarico finché non si arresta (valvola chiusa).
9. Togliere qualsiasi residuo di detergente o di hot melt dal condotto di scarico e quindi rialzarlo.
10. Sostituire il filtro. Consultare *Sostituzione del filtro* precedentemente in questa sezione.

Rimuovere l'unità di fusione dalla sottobase

1. Spegnere l'unità di fusione.
2. Depressurizzare il sistema. Consultare il capitolo *Depressurizzazione del sistema* in questa sezione.
3. Scollegare i tubi.

Vedere figura 3-5

4. Scollegare il cavo di alimentazione e il conduttore di messa a terra

Vedere figura 3-4

5. Togliere le quattro viti che fissano i cardini della sottobase all'unità di fusione.

PERICOLO: Pericolo di lesioni alle mani
Non abbassare l'unità di fusione sulla sottobase con i cardini in posizione verticale. Mettere sempre i cardini in posizione orizzontale prima di abbassare l'unità di fusione sulla sottobase. Vedi figura 3-4 per la posizione corretta dei cardini.

Appendice A
Determinazione dei requisiti di alimentazione per l'unità di fusione

Prima di posizionare l'unità di fusione nel luogo di produzione o di attaccare i tubi e le pistole all'unità stessa, è necessario calcolare l'alimentazione elettrica richiesta dai tubi e dalle pistole e assicurarsi che la potenza richiesta non superi il wattaggio massimo disponibile. Un calcolo esatto dei requisiti di corrente richiesti dall'unità di fusione è utile per prevenire danni all'unità di fusione e per identificare la massima distanza accettabile tra l'unità di fusione e il punto di distribuzione del materiale hot melt.

Si devono considerare i tre seguenti wattaggi massimi quando si effettua il calcolo della potenza richiesta dai tubi e dalle pistole.

- **Massimo per componente singolo**—Il wattaggio di ogni singolo tubo o pistola
- **Massimo per coppia tubo/pistola**—Il wattaggio di ogni tubo e pistola (coppia tubo/pistola)
- **Massimo per modulo tubo/pistola**—Il wattaggio di ogni due tubi e due pistole (due coppie tubo/pistola)

Se i requisiti elettrici richiesti da tubo/pistola sono già stati calcolati dal rappresentante Nordson ed è stato stabilito che i wattaggi massimi consentiti non saranno superati, non è necessario alcun ulteriore calcolo. Tuttavia, è necessario valutare nuovamente i requisiti di corrente richiesti da tubo e pistola prima di:

- aggiungere un nuovo tubo o una nuova pistola all'unità di fusione non considerati nella valutazione originale del wattaggio.
- sostituire un tubo già esistente con uno più lungo o una pistola già esistente con una più grande

Valutazione dei requisiti di tensione di tubo/pistola

1. Abbinare ciascuna coppia tubo/pistola, quindi abbinare ciascuna coppia al modulo tubo/pistola al quale sarà collegata sulla parte posteriore dell’unità di fusione.

2. Esaminare l’etichetta o la targhetta di identificazione su ciascun tubo e pistola e memorizzare il wattaggio di ciascuno nella tabella A-1.

3. Sommare il totale dei wattaggi per ciascuna coppia tubo/pistola ed il totale combinato di wattaggio per ciascun modulo tubo/pistola.

4. Confrontare i wattaggi della tabella A-1 con la somma dei wattaggi massimi consentiti elencati nella tabella A-2.

5. Eseguire *uno* dei seguenti punti:

   - Se ciascuno dei wattaggi calcolati nel passaggio 3 *non* supera la somma dei wattaggi massimi consentiti elencati nella tabella A-2, la potenza richiesta dai tubi e dalle pistole è nei limiti accettabili.
   - Se uno qualsiasi dei wattaggi calcolati al passaggio 3 *supera* la somma di un wattaggio massimo consentito elencato nella tabella A-2, la configurazione o la posizione delle coppie tubo/pistola deve essere rivista e si devono utilizzare tubi più corti in modo da ridurre la richiesta di corrente.

Tab. A-1 Wattaggi tubo/pistola

<table>
<tr><th>Modulo</th><th>Componente Numero</th><th>Tipo/Dimensione</th><th>Wattaggio</th><th>Wattaggio totale</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Modulo tubo/pistola 1</td><td>Tubo 1</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Pistola 1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Tubo 2</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Pistola 2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4" align="right">Wattaggio totale del modulo tubo/pistola 1 =</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Modulo tubo/pistola 2</td><td>Tubo 3</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Pistola 3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Tubo 4</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Pistola 4</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4" align="right">Wattaggio totale del modulo tubo/pistola 2 =</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Modulo tubo/pistola 3</td><td>Tubo 5</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Pistola 5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Tubo 6</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Pistola 6</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4" align="right">Wattaggio totale del modulo tubo/pistola 3 =</td><td></td></tr>
</table>

Tab. A-2 Wattaggi massimi consentiti

	Tensione impianto			
Componente	**200 VAC**	**220 VAC**	**230 VAC**	**240 VAC**
Qualsiasi tubo o pistola	870 W	957 W	1000 W	1043 W
Qualsiasi coppia tubo/pistola	1071 W	1179 W	1233 W	1286 W
Qualsiasi modulo tubo/pistola	1740 W	1913 W	2000 W	2086 W

Appendice B
Parametri operativi

I parametri operativi sono disposti in questa appendice in base ai gruppi logici elencati nella tabella B-1. Per informazioni relative alla scelta e alla modificazione di parametri operativi, consultare la sezione 3, *Installazione, Impostazione dell'unità di fusione*.

NOTA: I numeri dei parametri riservati o non in uso non compaiono in questa appendice.

Tab. B-1 Gruppi di parametri

Gruppo	Parametri	Descrizione
Standard	da 0 a 11 e 14	Parametri di uso frequente
Controllo temperatura	da 20 a 26	Controllano la funzione riscaldatore
Impostazione ingresso	da 30 a 39	Configura gli ingressi standard ed opzionali
Impostazione uscita	da 40 a 46	Configura le uscite standard ed opzionali
Orologio settimanale	da 50 a 77	Configura la funzione orologio

Standard

0 Inserire password

Descrizione: Una password stabilita dall'utente che previene modifiche non autorizzate delle temperature predefinite e dei parametri operativi.

Valore: da 0 a 9999

Risoluzione: 1

Valore default: 4000

Formato: —

Uso: Questo parametro compare solamente se viene creata una password utilizzando il parametro 11 e quindi abilitata utilizzando il parametro 10.

NOTA: L'unità di fusione rimane nella modalità protetta da password per due minuti dopo che l'ultimo tasto è premuto. Dopo essere usciti dalla modalità di impostazione, per rientrarci bisogna digitare nuovamente la password, anche se i due minuti non sono trascorsi.

1 Ore complessive di funzionamento riscaldatori (non modificabile)

Descrizione: Un valore non modificabile che indica il numero totale di ore di funzionamento dei riscaldatori.

Valore: 999.999 (usando la convenzione abbreviata descritta qui sotto)

Risoluzione: 1 ora

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Il display destro indica fino a 9999 ore di esercizio del riscaldatore. Quando le ore di esercizio del riscaldatore arrivano a 10.000, il display passa ogni due secondi tra le tre cifre a sinistra (migliaia) e le tre cifre a destra (centinaia). Per esempio, 10.001 ore viene visualizzato per due secondi come ”10.” e poi per due secondi come ”001”. La virgola è presente se il parametro 20, *Unità di temperatura*, è impostato su gradi Farenheit. Se il parametro 20 è impostato su gradi Celsius c'è invece un punto.

2 Registro guasti (non modificabile)

Descrizione: Memorizza la registrazione degli ultimi dieci guasti.

Valore: —

Risoluzione: —

Valore default: _- F0 (inserimento registro non in uso)

Formato: F1, F2, F3 e F4

Uso: Utilizzare i tasti di scorrimento del display di destra per rivedere gli inserimenti nel registro degli ultimi dieci guasti. Gli inserimenti di registro vuoti sono indicati da ”_-F0.” Consultare *Monitoraggio dell'unità di fusione* nella sezione 4, *Funzionamento*.

3 Registro cronologico modifiche
(non modificabile)

Descrizione: Memorizza le ultime dieci modifiche effettuate sia sulle temperature predefinite che sui parametri operativi.

Valore: —

Risoluzione: —

Valore default: P- _ (inserimento registro non in uso)

Formato: Consultare la sezione 3, *Installazione*. *Revisione modifiche parametri e temperature predefinita*.

Uso: Utilizzare il tasto del display di destra per rivedere gli inserimenti nel registro delle ultime dieci modifiche effettuate sui parametri operativi o sulle temperature predefinite. Gli inserimenti di registro vuoti sono indicati da ”P-_.”

4 Tempo ritardo sistema pronto

Descrizione: Il periodo di tempo che trascorre dopo che tutti i componenti hanno raggiunto le loro temperature predefinite prima che il LED di sistema pronto si accenda. Il tempo di ritardo sistema pronto funziona solamente quando la temperatura del serbatoio, al momento in cui viene accesa l’unità di fusione, è superiore di 27 °C (50 °F) rispetto alla suo temperatura predefinita. Il tempo di ritardo sistema pronto inizia quanto tutti i componenti sono entro 3 °C (5 °F) dalla loro rispettiva temperatura predefinita.

Valore: da 0 a 60 minuti

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: 0 minuti

Formato: Display di sinistra: “rd”. Display di destra: i minuti o secondi residui.

Uso: Il ritardo sistema pronto mette a disposizione un periodo di tempo aggiuntivo per il riscaldamento del contenuto del serbatoio prima che la pompa si avvii.

NOTA: Il tempo restante allo scadere dell’azione differita è indicato in minuti sul display di destra alla fine di ogni ciclo di scansione. Il display di sinistra indica ”rd” ogni volta che appare il tempo restante. Quando manca 1 minuto allo scadere del tempo di azione differita, il tempo restante viene indicato in secondi.

5 Tempo intervallo assistenza

Descrizione: Il numero di ore di accensione del riscaldatore che deve passare prima che il LED assistenza si accenda.

Valore: Da 0 ore (disattivato) a 8736 (un anno)

Risoluzione: 1 ora

Valore default: 500 ore

Formato: —

Uso: Imposta il periodo di intervallo assistenza per segnalare un controllo assistenza o un intervento di manutenzione definiti dall’utente, ad esempio la sostituzione del filtro. Il LED assistenza si accende allo scadere di un periodo di tempo predefinito. Con l’unità di fusione in modalità scansione, premere il tasto **Annulla**/**Reset** per spegnere il LED di assistenza e reimpostare il tempo.

Standard *(segue)*

6 LED assistenza ore riscaldatore **(non modificabile)**

Descrizione: Un timer indica quante ore ancora i riscaldatori devono restare accesi prima che si accenda il LED di assistenza (necessità di assistenza)

Valore: da 0 (disabilitato) a 9999 ore

Risoluzione: 1 ora

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Il periodo di intervallo assistenza (parametro 5) deve essere abilitato prima che questo parametro funzioni.

Nota: Le ore del riscaldatore si sommano ogni volta che il LED dei riscaldatori è acceso.

8 Accensione automatica della pompa

Descrizione: Stabilisce se la pompa si avvierà automaticamente quando l'unità di fusione è pronta.

Valore: 0 = disabilitato o 1 = abilitato

Risoluzione: —

Valore default: 1 (abilitato)

Formato: —

Uso: Se Accensione automatica pompa è disattivato, si deve premere il tasto pompa per accendere la pompa.

9 Temperatura azionamento automatico della pompa

Descrizione: Imposta la temperatura alla quale la pompa si accende automaticamente.

ATTENZIONE: L'avviamento non necessario della pompa prima che l'hot melt sia completamente fuso può causare un'usura precoce della pompa.

Valore: 0° = La pompa si avvia quando il LED sistema pronto si accende

o

da 1 °C a 230 °C (da 1 °F a 450 °F) = La pompa si avvia quando il serbatoio raggiunge la temperatura selezionata.

Risoluzione: 1°

Valore default: 0°

Formato: —

Uso: Il parametro viene utilizzato solamente quando il parametro 8 è impostato su 1 (attivato).

Se si usa un valore specifico della temperatura (diverso dal valore di default 0), digitare solo una temperatura predefinita inferiore alle temperature predefinite del serbatoio. Una temperatura predefinita superiore alla temperatura predefinita del serbatoio verrà ignorata e la pompa si accenderà quando l'unità di fusione sarà pronta.

10 Abilitazione o disabilitazione password unità di fusione

Descrizione: Attiva o disattiva la password dell'unità di fusione. Quando è attivata la protezione della password, le temperature predefinite dei componenti o i parametri operativi dell'unità di fusione non possono essere modificati finché non viene inserita una password valida utilizzando il parametro 0.

Valore: 0 (disabilitato)

1 (abilitato)

Risoluzione: —

Valore default: 0

Formato: —

Uso: E' necessario creare innanzitutto una password utilizzando il parametro 11 prima di poterla abilitare o disabilitare utilizzando il parametro 10.

11 Crea password

Descrizione: Una password stabilita dall'utente che previene modifiche non autorizzate delle temperature predefinite o dei parametri operativi.

Valore: da 0 a 9999

Risoluzione: 1

Valore default: 5000

Formato: —

Uso: Consultare la sezione 4, *Funzionamento, Inserimento password dell'unità di fusione*.

NOTA: Una volta creata ed abilitata la password, il parametro 10 non compare sul display di destra finché la password non viene inserita.

14 Blocco comunicazione esterna

Descrizione: Si usa come funzione di sicurezza quando si effettua la manutenzione dell'unità di fusione. Impedisce il controllo esterno dell'unità di fusione effettuato tramite ingresso/uscita standard o opzionali o per comunicazioni di rete (optional)

Valore: 0 (disabilitato)

o

1 (abilitato)

Risoluzione: —

Valore default: 0 (disabilitato

Formato: —

Uso: Impostare il parametro su 1 (abilitato) prima di eseguire qualsiasi manutenzione dell'unità di fusione. Quando è abilitato, tutti i controlli esterni dell'unità di fusione sono interrotti finché il parametro viene reimpostato su 0 (disabilitato).

Controllo temperatura

20 Unità di temperatura

Descrizione:	Imposta le unità per la visualizzazione delle temperature.
Valore:	C (gradi Celsius) o F (gradi Fahrenheit)
Risoluzione:	1 grado
Valore default:	C
Formato:	—
Uso:	—

21 Delta sovratemperatura

Descrizione:	L’ammontare dei gradi di cui la temperatura di un componente qualsiasi può superare la sua temperatura predefinita prima che si verifichi un guasto da sovratemperatura (F3).
Valore:	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)
Risoluzione:	1°C 1°F
Valore default:	15 °C (25 °F)
Formato:	—
Uso:	—

22 Delta temperatura bassa

Descrizione:	L’ammontare dei gradi di cui la temperatura di un componente qualsiasi può scendere sotto la sua temperatura predefinita prima che si verifichi un guasto per temperatura bassa (F2).
Valore:	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)
Risoluzione:	1°C 1°F
Valore default:	25 °C (50 °F)
Formato:	—
Uso:	—

23 Delta Standby

Descrizione: Imposta di quanti gradi la temperatura di tutti i componenti riscaldati dovrà scendere quando l'unità di fusione viene posta nella modalità di standby.

Valore: 25°C a 190 °C (50 °F a 350 °F)

Risoluzione: 1°C
1°F

Valore default: 50 °C (100 °F)

Formato: —

Uso: Dovrebbe essere selezionato un delta di standby in modo che risulti una media tra il risparmio di energia dell'unità di fusione durante i periodi di inattività, il tempo e l'energia richiesti per riportare l'unità di fusione alla temperatura predefinita e la temperatura alla quale è necessario mantenere il materiale hot melt nel serbatoio per prolungati periodi di tempo senza che si verifichi la carbonizzazione. Consultare la sezione 4, *Funzionamento, Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione*.

NOTA: Il delta di standby non influisce sul delta temperatura bassa (parametro 22).

24 Tempo di attesa automatico standby

Descrizione: Il periodo di tempo che deve trascorrere dopo che l'ultimo segnale (azionamento pistola) è stato inviato all'ingresso 1 prima che l'unità di fusione entri nella modalità standby. Il tempo di attesa automatica per lo standby consente un risparmio di energia affinché l'unità di fusione possa entrare automaticamente nella modalità di standby, se la stessa rileva che le pistole non spruzzano più.

Valore: da 0 a 1440 minuti (24 ore)

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: 0 (disabilitato)

Formato: —

Uso:

1. Modifica il parametro 23 se necessario.

2. Imposta l'opzione di controllo per il parametro 30 (ingresso 1) all'opzione 10 (standby automatico)

NOTA: Abilita il parametro 24 solamente quando una tensione di segnale a 24 VCD è collegata all'ingresso 1. Se non c'è tensione sui contatti dell'ingresso quando l'unità di fusione è pronta, questa entrerà nella modalità di standby dopo il periodo automatico di standby.

Controllo temperatura *(segue)*

25 Tempo di spegnimento automatico dei riscaldatori

Descrizione:	Il periodo di tempo che deve trascorrere dopo che è scaduto il tempo di standby automatico (parametro 24) prima che i riscaldatori si spengano.
Valore:	da 0 a 1440 minuti (24 ore)
Risoluzione:	1 minuto
Valore default:	0 (disabilitato)
Formato:	—
Uso:	Imposta il parametro 24 (attesa automatica standby) al valore desiderato prima dell'impostazione del parametro 25.

26 Tempo di standby manuale

Descrizione:	Imposta il periodo di tempo durante il quale l'unità di fusione resterà nella modalità di standby dopo che viene premuto il tasto di standby.
Valore:	da 0 a 180 minuti
Risoluzione:	1 minuto
Valore default:	0
Formato:	—
Uso:	Imposta la durata dello standby quando si desidera che l'operatore possa mettere l'unità di fusione nella modalità di standby per un periodo di tempo limitato (pausa, colazione, ecc.). Quando lo standby manuale è abilitato (valore superiore a 0 minuti), il LED standby lampeggia. Imposta il delta standby (parametro 23) sul valore desiderato prima dell'impostazione del parametro 26. **Nota:** Quando si immette un valore di tempo uguale o superiore a 1 minuto, il LED di standby lampeggia per indicare che il timer di standby manuale sta facendo il conto alla rovescia.

Impostazione ingresso

30 Ingresso standard 1

Descrizione: Opzioni di controllo che determinano la funzione dell'ingresso 1.

Valore:
0 – Ingresso disabilitato
1 – Standby acceso/spento
2 – Riscaldatori accesi/spenti
3 – Pompa attivata/disattivata
4 – Tubo/Pistola 1 abilitati/disabilitati
5 – Tubo/Pistola 2 abilitati/disabilitati
6 – Tubo/Pistola 3 abilitati/disabilitati
7 – Tubo/Pistola 4 abilitati/disabilitati
8 – Tubo/Pistola 5 abilitati/disabilitati
9 – Tubo/Pistola 6 abilitati/disabilitati
10 – *Standby automatico*
11 – Motore 2 abilitato/disabilitato (solo per unità di fusione di adesivo DuraBlue)

Risoluzione: 1

Valore default: 10

Formato: —

Uso: Si possono impostare gli ingressi multipli sullo stesso valore d'ingresso. Dopo che uno o più ingressi con lo stesso valore d'ingresso sono stati messi sotto tensione, la funzionalità d'ingresso viene considerata inattiva (spenta) solo quando tutti gli ingressi con lo stesso valore d'ingresso non sono più sotto tensione (ingressi multipli impostati sullo stesso valore d'ingresso sono O logici).

31 Ingresso standard 2

Descrizione: Opzioni di controllo che determinano la funzione dell'ingresso 2.

Valore:
0 – Ingresso disabilitato
1 – Standby acceso/spento
2 – Riscaldatori accesi/spenti
3 – Pompa attivata/disattivata
4 – Tubo/Pistola 1 abilitati/disabilitati
5 – Tubo/Pistola 2 abilitati/disabilitati
6 – Tubo/Pistola 3 abilitati/disabilitati
7 – Tubo/Pistola 4 abilitati/disabilitati
8 – Tubo/Pistola 5 abilitati/disabilitati
9 – Tubo/Pistola 6 abilitati/disabilitati
11 – Motore 2 abilitato/disabilitato (solo per unità di fusione di adesivo DuraBlue)

Risoluzione: 1

Valore default: 1

Formato: —

Uso: Si possono impostare gli ingressi multipli sullo stesso valore d'ingresso. Dopo che uno o più ingressi con lo stesso valore d'ingresso sono stati messi sotto tensione, la funzionalità d'ingresso viene considerata inattiva (spenta) solo quando tutti gli ingressi con lo stesso valore d'ingresso non sono più sotto tensione (ingressi multipli impostati sullo stesso valore d'ingresso sono O logici).

Impostazione ingresso *(segue)*

32 Ingresso standard 3

Descrizione: Opzioni di controllo che determinano la funzione dell'ingresso 3.

Valore:
0 – Ingresso disabilitato
1 – Standby acceso/spento
2 – Riscaldatori accesi/spenti
3 – Pompa attivata/disattivata
4 – Tubo/Pistola 1 abilitati/disabilitati
5 – Tubo/Pistola 2 abilitati/disabilitati
6 – Tubo/Pistola 3 abilitati/disabilitati
7 – Tubo/Pistola 4 abilitati/disabilitati
8 – Tubo/Pistola 5 abilitati/disabilitati
9 – Tubo/Pistola 6 abilitati/disabilitati
11 – Motore 2 abilitato/disabilitato (solo per unità di fusione di adesivo DuraBlue)

Risoluzione: 1

Valore default: 2

Formato: —

Uso: Si possono impostare gli ingressi multipli sullo stesso valore d'ingresso. Dopo che uno o più ingressi con lo stesso valore d'ingresso sono stati messi sotto tensione, la funzionalità d'ingresso viene considerata inattiva (spenta) solo quando tutti gli ingressi con lo stesso valore d'ingresso non sono più sotto tensione (ingressi multipli impostati sullo stesso valore d'ingresso sono O logici).

33 Ingresso standard 4

Descrizione: Opzioni di controllo che determinano la funzione dell'ingresso 4.

Valore:
0 – Ingresso disabilitato
1 – Standby acceso/spento
2 – Riscaldatori accesi/spenti
3 – Pompa attivata/disattivata
4 – Tubo/Pistola 1 abilitati/disabilitati
5 – Tubo/Pistola 2 abilitati/disabilitati
6 – Tubo/Pistola 3 abilitati/disabilitati
7 – Tubo/Pistola 4 abilitati/disabilitati
8 – Tubo/Pistola 5 abilitati/disabilitati
9 – Tubo/Pistola 6 abilitati/disabilitati
11 – Motore 2 abilitato/disabilitato (solo per unità di fusione di adesivo DuraBlue)

Risoluzione: 1

Valore default: 4

Formato: —

Uso: Si possono impostare gli ingressi multipli sullo stesso valore d'ingresso. Dopo che uno o più ingressi con lo stesso valore d'ingresso sono stati messi sotto tensione, la funzionalità d'ingresso viene considerata inattiva (spenta) solo quando tutti gli ingressi con lo stesso valore d'ingresso non sono più sotto tensione (ingressi multipli impostati sullo stesso valore d'ingresso sono O logici).

34 – 39 Ingressi opzionali 5, 6, 7, 8, 9 e 10

Descrizione: Opzioni di controllo che determinano la funzione dei sei ingressi opzionali quando la scheda di espansione opzionale I/O è installata sulla scheda CPU.

Valore:
0 – Ingresso disabilitato
1 – Standby acceso/spento
2 – Riscaldatori accesi/spenti
3 – Pompa attivata/disattivata
4 – Tubo/Pistola 1 abilitati/disabilitati
5 – Tubo/Pistola 2 abilitati/disabilitati
6 – Tubo/Pistola 3 abilitati/disabilitati
7 – Tubo/Pistola 4 abilitati/disabilitati
8 – Tubo/Pistola 5 abilitati/disabilitati
9 – Tubo/Pistola 6 abilitati/disabilitati
11 - Motore 2 abilitato/disabilitato (solo per unità di fusione di adesivo DuraBlue)

Risoluzione: 1

Valore default: 0 (disabilitato)

Formato: —

Uso: Si possono impostare gli ingressi multipli sullo stesso valore d'ingresso. Dopo che uno o più ingressi con lo stesso valore d'ingresso sono stati messi sotto tensione, la funzionalità d'ingresso viene considerata inattiva (spenta) solo quando tutti gli ingressi con lo stesso valore d'ingresso non sono più sotto tensione (ingressi multipli impostati sullo stesso valore d'ingresso sono O logici).

Impostazione uscita

40 - 42 Uscite standard 1, 2 e 3

Descrizione: Determina la funzione dell'uscita.

Valore:
0 = Uscita disabilitata
1 = Pronto
2 = Pronto e pompa accesa
3 = Guasto
4 = Basso livello
5 = Il LED assistenza è acceso
6 = Avviso (guasto potenziale)

Risoluzione: 1

Valore default:
Uscita 1 = 1
Uscita 2 = 3
Uscita 3 = 4

Formato: —

Uso: Consultare *Installazione uscite unità di fusione* nella sezione 3, *Installazione*, per informazioni relative all'impostazione uscite.

Quando l'opzione di controllo 6, *Avviso* è selezionata, l'uscita è attiva ogni volta che l'unità di fusione entra nella fase di monitoraggio guasti della durata di due minuti. Se la condizione di guasto potenziale viene eliminata prima che trascorrano i due minuti, il segnale in uscita finisce. Consultare la sezione 4, *Funzionamento, Monitoraggio guasti dell'unità di fusione* per informazioni sul monitoraggio guasti.

43 - 46 Uscite opzionali 4, 5, 6 e 7

Descrizione: Opzioni di controllo che determinano la funzione delle quattro iuscite opzionale quando la scheda di espansione opzionale I/O è installata sulla scheda CPU.

Valore:
0 = Uscita disabilitata
1 = Pronto
2 = Pronto e pompa accesa
3 = Guasto
4 = Basso livello
5 = Il LED assistenza è acceso
6 = Avviso (guasto potenziale)

Risoluzione: 1

Valore default: 0 (tutte le uscite opzionali)

Formato: —

Uso: Consultare il foglio di istruzioni fornito con la scheda di espansione opzionale I/O per informazioni sul cablaggio e l'impostazione delle uscite opzionali.

Quando l'opzione di controllo 6, *Avviso* è selezionata, l'uscita è attiva ogni volta che l'unità di fusione entra nella fase di monitoraggio guasti della durata di due minuti. Se la condizione di guasto potenziale viene eliminata prima che trascorrano i due minuti, il segnale in uscita finisce. Consultare la sezione 4, *Funzionamento, Monitoraggio guasti dell'unità di fusione* per informazioni sul monitoraggio guasti.

Orologio settimanale

Prima di impostare l'orologio, consultare *Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione* nella sezione 4, *Funzionamento*, per impratichirsi sulle funzioni e sull'utilizzo della funzione orologio.

In mancanza di pratica relativa alla procedura di accesso e modifica dei parametri operativi, consultare la sezione 3, *Installazione, Impostazione dell'unità di fusione*.

Impostazione dell'orologio

Consultare gli esempi alla pagina seguente.

1. Utilizzare il parametro 50 per selezionare il giorno attuale della settimana.

2. Utilizzare il parametro 51 per selezionare l'ora attuale.

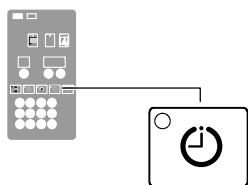
3. Creare il programma 1 mediante:

   a. L'impostazione dei parametri 55 e 56 all'ora del giorno alla quale si desidera che i riscaldatori si accendano e si spengano.

   b. L'impostazione dei parametri 57 e 58 all'ora del giorno alla quale si desidera che l'unità di fusione entra ed esca dalla modalità standby.

4. Utilizzando i parametri dal 60 al 68, creare i programmi 2 e 3 ripetendo il passaggio 3.

5. Utilizzare i parametri dal 71 al 77 per stabilire quale dei quattro programmi dovrà essere utilizzato ciascun giorno della settimana. A ciascun giorno possono essere assegnati fino a tre programmi (per supportare tre turni di lavoro). Ciascuna delle otto opzioni di controllo (da 0 a 7) disponibili nei parametri da 71 a 77 assegna una combinazione differente dei tre programmi. L'opzione 0 viene utilizzata per mantenere l'unità di fusione nello stato stabilito dall'ultimo passaggio dell'orologio finché si verifica il passaggio successivo.

6. Premere il tasto **Orologio**.

Orologio settimanale

Per consentire all'orologio di funzionare in continuazione durante l'intera settimana, è necessario assegnare ad ogni giorno della settimana un programma valido (parametri da 71 a 77).

Per impedire l'attivazione involontaria dell'apparecchio, l'impostazione default per i parametri da 71 a 77 è il programma 0 che non dispone di valori orari. Con l'impostazione default del programma 0, la pressione involontaria del tasto orologio non avrà effetto alcuno sull'unità di fusione.

Esempio 1

Per accendere i riscaldatori alle 0600 e spegnerli alle 0015 ogni giorno della settimana:

Par 55 = 0600
Par 56 = 0015
Par 60 = – – – –
Par 61 = – – – –
Par 71 – 77 = 1

Esempio 2

Per accendere i riscaldatori alle 0700 e spegnerli alle 1700 da lunedì a venerdì, e spegnerli sabato e domenica:

Par 55 = 0700
Par 56 = 1700
Par 57 = – – – –
Par 58 = – – – –
Par 71 – 75 = 1
Par 76 e 77 = 0

Esempio 3

Per accendere i riscaldatori alle 0600 ogni mattina, andare in standby per pranzo alle 1130, uscire dallo standby dopo pranzo alle 1230 e spegnere i riscaldatori alle 1600 alla fine di ogni giornata, ogni giorno della settimana:

Par 50 = 1
Par 51 = *Ora attuale*
Par 55 = 0600
Par 56 = 1600
Par 57 = 1130
Par 58 = 1230
Par 71 – 75 = 1
Par 76 e 77 = 1

Orologio settimanale *(segue)*

50 Giorno attuale

Descrizione: Utilizzato per impostare il giorno corrente della settimana.

Valore: da 1 a 7 (1 = lunedì, 2 = martedì, ecc.)

Risoluzione: 1

Valore default: —

Formato: —

Uso: Consultare la sezione 4, *Funzionamento, Utilizzo dei tasti funzione dell'unità di fusione*, per informazioni circa l'uso e gli effetti del dispositivo orologio settimanale.

51 Ora attuale

Descrizione: Utilizzato per impostare l'ora locale del giorno.

Valore: da 0000 a 2359 (formato ora europea)

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: (Ora impostata in fabbrica)

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: E' necessario eseguire questa impostazione solamente una volta per tutti i programmi giornalieri

55 Programma 1 Riscaldatori accesi

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'orologio accenderà i riscaldatori durante il programma 1.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: 0600

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Imposta l'ora desiderata per l'accensione dei riscaldatori.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

56 Programma 1 Riscaldatori spenti

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'orologio spegnerà i riscaldatori durante il programma 1.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: 1700

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Imposta l'ora desiderata per lo spegnimiento dei riscaldatori.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

57 Programma 1 Entrare standby

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione entrerà nella modalità di standby durante il programma 1.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione entrerà nella modalità di standby durante il programma 1.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Nota: Non inserire un'ora di ingresso in standby non compresa nel periodo di tempo stabilito dall'ora di accensione e spegnimento del riscaldatore indicata dal programma. L'unità di fusione non può entrare nella modalità di standby quando i riscaldatori sono spenti.

58 Programma 1 Uscire standby

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione uscirà dalla modalità di standby durante il programma 1.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione uscirà dalla modalità di standby durante il programma 1.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Nota: Non inserire un'ora di uscita dallo standby non compresa nel periodo di tempo stabilito dall'ora di accensione e spegnimento del riscaldatore indicata dal programma. L'unità di fusione non può entrare nella modalità di standby quando i riscaldatori sono spenti.

60 Programma 2 Riscaldatori accesi

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'orologio accenderà i riscaldatori durante il programma 2.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Imposta l'ora desiderata per l'accensione dei riscaldatori.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Orologio settimanale *(segue)*

61 Programma 2 Riscaldatori spenti

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'orologio spegnerà i riscaldatori durante il programma 2.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 e

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Imposta l'ora desiderata per lo spegnimiento dei riscaldatori.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

62 Programma 2 Entrare standby

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione entrerà nella modalità di standby durante il programma 2.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione entrerà nella modalità di standby durante il programma 2.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Nota: Non inserire un'ora di ingresso in standby non compresa nel periodo di tempo stabilito dall'ora di accensione e spegnimento del riscaldatore indicata dal programma. L'unità di fusione non può entrare nella modalità di standby quando i riscaldatori sono spenti.

63 Programma 2 Uscire standby

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione uscirà dalla modalità di standby durante il programma 2.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione uscirà dalla modalità di standby durante il programma 2.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Nota: Non inserire un'ora di uscita dallo standby non compresa nel periodo di tempo stabilito dall'ora di accensione e spegnimento del riscaldatore indicata dal programma. L'unità di fusione non può entrare nella modalità di standby quando i riscaldatori sono spenti.

65 Programma 3 Riscaldatori accesi

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'orologio accenderà i riscaldatori durante il programma 3.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Imposta l'ora desiderata per l'accensione dei riscaldatori.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

66 Programma 3 Riscaldatori spenti

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'orologio spegnerà i riscaldatori durante il programma 3.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Imposta l'ora desiderata per lo spegnimiento dei riscaldatori.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

67 Programma 3 Entrare standby

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione entrerà nella modalità di standby durante il programma 3.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione entrerà nella modalità di standby durante il programma 3.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Nota: Non inserire un'ora di ingresso in standby non compresa nel periodo di tempo stabilito dall'ora di accensione e spegnimento del riscaldatore indicata dal programma. L'unità di fusione non può entrare nella modalità di standby quando i riscaldatori sono spenti.

Orologio settimanale *(segue)*

68 Programma 3 Uscire standby

Descrizione: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione uscirà dalla modalità di standby durante il programma 3.

Valore: da 0000 a 2359, - - - -

Risoluzione: 1 minuto

Valore default: - - - -

Formato: *Ora, ora: Minuto, minuto*

Uso: Serve per impostare l'ora alla quale l'unità di fusione uscirà dalla modalità di standby durante il programma 3.

Per disabilitare questo parametro, impostare il valore del parametro a ”- - - -” premendo contemporaneamente entrambi i tasti di scorrimento del display di destra.

Nota: Non inserire un'ora di uscita dallo standby non compresa nel periodo di tempo stabilito dall'ora di accensione e spegnimento del riscaldatore indicata dal programma. L'unità di fusione non può entrare nella modalità di standby quando i riscaldatori sono spenti.

71 Programmi per lunedì

Descrizione: Serve per scegliere quale(i) programma(i) deve(ono) essere usato(i) di lunedì.

Valore:
0 – Rimanenza all'ultimo passaggio orologio
1 – Utilizzare solo il programma 1
2 – Utilizzare solo il programma 2
3 – Utilizzare solo il programma 3
4 – Utilizzare i programmi 1 e 2
5 – Utilizzare i programmi 2 e 3
6 – Utilizzare i programmi 1 e 3
7 – Utilizzare i programmi 1, 2 e 3

Risoluzione: 1

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Seleziona il(i) programma(i) attivo/i per il giorno.

NOTA: Se viene utilizzata l'opzione programma 0, i riscaldatori non si accenderanno nuovamente fino alla successiva ora prevista per l'accensione dei riscaldatori.

72 Programmi per martedì

Descrizione: Serve per scegliere quale(i) programma(i) deve(ono) essere usato(i) di martedì.

Valore:
0 – Rimanenza all'ultimo passaggio orologio
1 – Utilizzare solo il programma 1
2 – Utilizzare solo il programma 2
3 – Utilizzare solo il programma 3
4 – Utilizzare i programmi 1 e 2
5 – Utilizzare i programmi 2 e 3
6 – Utilizzare i programmi 1 e 3
7 – Utilizzare i programmi 1, 2 e 3

Risoluzione: 1

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Seleziona il(i) programma(i) attivo/i per il giorno.

NOTA: Se viene utilizzata l'opzione programma 0, i riscaldatori non si accenderanno nuovamente fino alla successiva ora prevista per l'accensione dei riscaldatori.

73 Programmi per mercoledì

Descrizione: Serve per scegliere quale(i) programma(i) deve(ono) essere usati di mercoledì.

Valore:
0 – Rimanenza all'ultimo passaggio orologio
1 – Utilizzare solo il programma 1
2 – Utilizzare solo il programma 2
3 – Utilizzare solo il programma 3
4 – Utilizzare i programmi 1 e 2
5 – Utilizzare i programmi 2 e 3
6 – Utilizzare i programmi 1 e 3
7 – Utilizzare i programmi 1, 2 e 3

Risoluzione: 1

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Seleziona il(i) programma(i) attivo/i per il giorno.

NOTA: Se viene utilizzata l'opzione programma 0, i riscaldatori non si accenderanno nuovamente fino alla successiva ora prevista per l'accensione dei riscaldatori.

Orologio settimanale *(segue)*

74 Programmi per giovedì

Descrizione: Serve per scegliere quale(i) programma(i) deve(ono) essere usato(i) di giovedì.

Valore:
0 – Rimanenza all'ultimo passaggio orologio
1 – Utilizzare solo il programma 1
2 – Utilizzare solo il programma 2
3 – Utilizzare solo il programma 3
4 – Utilizzare i programmi 1 e 2
5 – Utilizzare i programmi 2 e 3
6 – Utilizzare i programmi 1 e 3
7 – Utilizzare i programmi 1, 2 e 3

Risoluzione: 1

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Seleziona il(i) programma(i) attivo/i per il giorno.

NOTA: Se viene utilizzata l'opzione programma 0, i riscaldatori non si accenderanno nuovamente fino alla successiva ora prevista per l'accensione dei riscaldatori.

75 Programmi per venerdì

Descrizione: Serve per scegliere quale(i) programma(i) deve(ono) essere usato(i) di venerdì.

Valore:
0 – Rimanenza all'ultimo passaggio orologio
1 – Utilizzare solo il programma 1
2 – Utilizzare solo il programma 2
3 – Utilizzare solo il programma 3
4 – Utilizzare i programmi 1 e 2
5 – Utilizzare i programmi 2 e 3
6 – Utilizzare i programmi 1 e 3
7 – Utilizzare i programmi 1, 2 e 3

Risoluzione: 1

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Seleziona il(i) programma(i) attivo/i per il giorno.

NOTA: Se viene utilizzata l'opzione programma 0, i riscaldatori non si accenderanno nuovamente fino alla successiva ora prevista per l'accensione dei riscaldatori.

76 Programmi per sabato

Descrizione: Serve per scegliere quale(i) programma(i) deve(ono) essere usato(i) di sabato.

Valore:
0 – Rimanenza all’ultimo passaggio orologio
1 – Utilizzare solo il programma 1
2 – Utilizzare solo il programma 2
3 – Utilizzare solo il programma 3
4 – Utilizzare i programmi 1 e 2
5 – Utilizzare i programmi 2 e 3
6 – Utilizzare i programmi 1 e 3
7 – Utilizzare i programmi 1, 2 e 3

Risoluzione: 1

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Seleziona il(i) programma(i) attivo/i per il giorno.

NOTA: Se viene utilizzata l’opzione programma 0, i riscaldatori non si accenderanno nuovamente fino alla successiva ora prevista per l’accensione dei riscaldatori.

77 Programmi per domenica

Descrizione: Serve per scegliere quale(i) programma(i) deve(ono) essere usato(i) di domenica.

Valore:
0 – Rimanenza all’ultimo passaggio orologio
1 – Utilizzare solo il programma 1
2 – Utilizzare solo il programma 2
3 – Utilizzare solo il programma 3
4 – Utilizzare i programmi 1 e 2
5 – Utilizzare i programmi 2 e 3
6 – Utilizzare i programmi 1 e 3
7 – Utilizzare i programmi 1, 2 e 3

Risoluzione: 1

Valore default: 0

Formato: —

Uso: Seleziona il(i) programma(i) attivo/i per il giorno.

NOTA: Se viene utilizzata l’opzione programma 0, i riscaldatori non si accenderanno nuovamente fino alla successiva ora prevista per l’accensione dei riscaldatori.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

(Per attrezzatura certificata CE per l'applicazione di adesivo/sigillante)

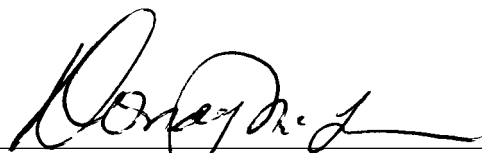
PRODOTTO:

Unità di fusione ProBlue®, tipo P15, P30 e P50

DIRETTIVE DI APPLICAZIONE EUROPEE:

98/37/EC (Macchinari)
73/23/EEC (Bassa tensione)
89/336/EEC (Compatibilità elettromagnetica)

NORMATIVE DI RIFERIMENTO:

EN292	EN60204-1
EN563	EN61000-6-2
EN55011	

PRINCIPI:

Questo prodotto è costruito secondo regole di buona meccanica.

Il prodotto è conforme alle direttive ed alle normative sopraindicate.

Donald J. McLane, Senior Vice President

Data: 25. luglio 2005

Nordson Corporation • Duluth, Georgia